

Patrizia Nunnari¹

Le sfide dell'educazione nella complessità. Alcune considerazioni storico-antropologiche e di epistemologia

ABSTRACT

Emerge con urgenza il bisogno ripensare il *tessuto unitario* di conoscenze che la miriade di specializzazioni scientifiche sembrano aver dimenticato, per costruire un dialogo con l'«incertezza» divenuta comunità di destino, entro cui ripensare un nuovo umanesimo in grado di superare *definitivamente* il paradigma dell'organizzazione delle scienze e delle tecniche del XIX secolo, per promuovere nuovi approcci educativi. Di qui la necessità di riappropriarci di certe suggestioni legate all'apprendimento terziario di Bateson, all'armonica co-essenzialità di prosa e poesia cara a Morin, al grande ruolo svolto per Goleman dalle emozioni nelle esperienze di apprendimento.

PAROLE CHIAVE: Complessità, Emozioni, Incertezza, Sostenibilità, Apprendimento

There is an urgent need to rethink the *unitary fabric* of knowledge that myriad scientific specializations seem to have forgotten, in order to build a dialogue with the «uncertainty» that has become a community of destiny, within which to rethink a new humanism capable of definitively overcoming the paradigm of the organization of science and techniques of the nineteenth century, in order to promote new educational approaches. Hence the need to reclaim certain suggestions related to Bateson's tertiary learning, to the harmonious essentiality of prose and poetry dear to Morin, to the great role played for Goleman by emotions in learning experiences.

KEYWORDS: Complexity, Emotions, Uncertainty, Sustainability, Learning

M. Cassè, durante un banchetto al castello *Beychevelle*, rispose così a un autorevole enologo che gli domandava che cosa vedesse un astronomo nel suo bicchiere di *Bordeaux*:

¹ Dottoranda in Teoria e Ricerca Educativa e Sociale, Dipartimento di Scienze della Formazione, Università Roma Tre. E-mail: <patrizia.nunnari@uniroma3.it>.

«Vedo la nascita dell'Universo perché vedo le particelle che vi si sono formate nei primi secondi. Vedo un Sole antecedente il nostro poiché i nostri atomi di carbonio si sono forgiati in seno a quell'astro che è esploso. Poi quel carbonio si è legato ad altri atomi in quella sorta di pattumiera cosmica, i cui detriti, aggregandosi, formeranno la terra. Vedo la composizione delle macromolecole che si sono assemblate per far nascere la vita. Vedo le prime cellule viventi, lo sviluppo del mondo vegetale, l'addomesticazione della vite nei paesi mediterranei. Vedo i baccanali e i festini. Vedo la selezione dei vitigni, una cura millenaria attorno alle vigne. Vedo infine lo sviluppo della tecnica moderna che oggi permette di controllare con strumenti elettronici la temperatura della fermentazione nelle cantine. Vedo tutta la storia cosmica e umana in questo bicchiere di vino e, beninteso, anche la storia specifica del Bordolese»².

La descrizione del vino di *Bordeaux* è un invito alle possibilità della nostra mente di non esercitare solo la facoltà di classificare e distinguere le idee che pensiamo, ma di intuire il legame profondo che le unisce al tutto di cui siamo parte, percependoci a partire da quel tutto. Il meraviglioso processo che conduce a un nettare così prezioso, il vino, che affonda le sue radici nella terra, nell'acqua, nei microorganismi che abitano il sottosuolo, non è disgiunto dalle stelle, non più tanto lontane, e dalla materia cosmica primordiale antecedente al nostro sistema solare, ma ancora presente nella nostra umana corporeità. Si tratta di acquisire prassi del pensare in grado di contenere quel «narcisismo» che pure ha regalato all'umanità una sopravvivenza di lunga durata, raggiungendo, seppur relativamente, controllo e autonomia predittivi senza precedenti, ma ha anche mostrato un forte affievolirsi della capacità umana di pensare quella che Bateson ha chiamato la *struttura che connette*, titolo alternativo alla sua *Mente e natura*, e argomento nell'America degli anni '70 per nulla insegnato nelle scuole, grazie a cui invece, secondo Bateson, saremmo spinti con forte curiosità a cercare connessioni «fra il granchio e l'aragosta, fra l'orchidea e la primula e tutte e quattro con me che le penso, e me con voi. E tutti e sei noi con l'ameba da una parte e con lo schizofrenico dall'altra»³. Si tratta di una meta-struttura che connette tutte le creature viventi, aprendo percorsi reticolari ancora poco frequentati dal pensiero, soprattutto in ambienti educativi.

² E. MORIN, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Raffaele Cortina, Milano 2000, p. 33.

³ Cfr. G. BATESON, *Mente e natura*, Adelphi, Milano, 1984, p. 21.

Questo modo riflessivo di accostarsi al mondo abbisogna però dell'abitudine di camminare fra i labili confini dei Saperi, nella cui contaminazione, la 'complessità' del mondo può mostrare una tessitura di relazioni e interconnessioni dentro reti più grandi⁴. Ogni tessuto infatti, dalla trama più o meno fitta, è costituito di piccoli spazi vuoti che fanno emergere il disegno, il motivo della trama: spazi che potrebbero accogliere nuovi incontri disciplinari, nuovi rapporti da costruire, prossimità da pensare, visioni inedite da condividere, muri epistemologici da superare. La ricercata prossimità dei Saperi, nel rispetto del valore della differenza fra strutture epistemologiche disciplinari, avrebbe il pregio di incoraggiare la formazione e lo sviluppo di uno sguardo plastico, ampio e capace di una solida tenuta verso problematiche divenute oggi planetarie.

Sempre più studiose e studiosi trovano infatti urgente ripensare il legame fra le conoscenze che la miriade di specializzazioni scientifiche sembrano aver dimenticato, per allenare il pensiero a sfide sempre più straordinarie e inedite. L'impegno ONU nei riguardi dell'«Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile», con i suoi 17 obiettivi planetari, di cui il quarto è dedicato all'istruzione di qualità⁵, rappresenta proprio il tentativo più ambizioso di costruire un dialogo con l'«incertezza», nella consapevolezza di vivere tutti in una «comunità di destino» entro cui dover ripensare un 'nuovo umanesimo'⁶. Da numerosi anni Morin pensa che nella preoccupazione pedagogica debba rientrare «il vivere bene, l'arte di vivere» in spazi non catturati dal cronometro, regno del calcolo e della quantità⁷, ma narrati da una ricerca estranea al pensiero disgiuntivo, compartimentato, definitorio⁸ e disponibile a un pensare caldo⁹ e comprensivo, nel quale vivere la responsabilità della sfida nei riguardi della 'complessità'.

«C'è un'inadeguatezza sempre più ampia, profonda e grave tra i nostri Saperi disgiunti, frazionati, suddivisi in discipline da una parte, e realtà o problemi sempre più poli-disciplinari, trasversali,

⁴ Ci si riferisce all'emergere del pensiero sistemico che ha provocato una profonda rivoluzione nella storia del pensiero scientifico occidentale, a partire dalle idee proposte dai biologi organicisti durante la prima metà del XX secolo: pensare in termini di connettività, relazioni, *pattern* o configurazioni e contesto. Cfr. F. CAPRA, P.L. LUISI, *Vita e Natura. Una visione sistemica*, Aboca, Arezzo, 2020, p. 109.

⁵ Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale il 25 settembre 2015. Per l'obiettivo 4 ci si propone di fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti.

⁶ Cfr. E. MORIN, *15 lezioni sul coronavirus. Cambiamo strada*, Raffaello Cortina, Milano, 2020, pp. 113-114.

⁷ Cfr. MORIN, *Insegnare a vivere. Manifesto per cambiare l'educazione*, Raffaello Cortina, Milano, 2015, pp. 20-21.

⁸ Il bisogno di permanenza, ossia il rimedio al terrore di un divenire imprevedibile, quello che affonda le radici nel senso greco, si esprime – secondo Severino – «nell'impadronirsi e nell'identificarsi, mediante la scienza e la tecnica, alla sorgente del divenire». E. SEVERINO, *La filosofia contemporanea*, Rizzoli, Milano, 1986, p. 263.

⁹ Cfr. D. LUCANGELI, *Cinque lezioni leggere sull'emozione dell'apprendimento*, Erickson, Trento, 2019, p. 15.

multidimensionali, transnazionali, globali, planetari dall'altra. [...] Di fatto l'iper-specializzazione impedisce di vedere il globale (che frammenta in particelle) così come l'essenziale (che dissolve). Ora, i problemi essenziali non sono mai frammentari, e i problemi globali sono sempre più essenziali. [...] La separazione delle discipline rende incapaci di cogliere «ciò che è tessuto insieme», cioè secondo il significato originario del termine, il complesso. La sfida della globalità è dunque nello stesso tempo una sfida di complessità»¹⁰.

Sotto questa luce risulta davvero ancora attuale e urgente l'invito di Bateson di saper sostare lungamente tra discipline per far emergere primariamente le relazioni, poi le cose o i termini della relazione in rapporto ai contesti¹¹, mantenendo nel contempo un'attenzione anche alle profondità dei singoli saperi disciplinari¹². Il movimento del pensiero, non disgiunto dalla dimensione imprescindibile della corporeità e dell'emozioni, si svolgerebbe liberamente, assecondando la plasticità dell'investigazione, partendo da molteplici possibili punti di vista, in relazione agli obiettivi a cui si voglia, di volta in volta tendere, nell'esercizio di una continua ri-costruzione di possibili percorsi tematici e problematici che un procedere non lineare ha il pregio di offrire.

Preoccupa particolarmente Morin il fatto che anche il sistema educativo abbia risentito dell'incapacità di riconoscere, trattare e pensare la complessità. La conoscenza che viene maneggiata a scuola risentirebbe ancora dell'organizzazione delle scienze e delle tecniche del XIX secolo; di qui la difficoltà didattica a contestualizzare gli oggetti cogliendone anche le molteplici e possibili relazioni con contesti più o meno contigui; il timore di superare la centralità dell'astrazione e della formalizzazione, situando invece le conoscenze nel mondo concreto; la debolezza nel contrastare il bisogno di compartimentare il sapere per averne un'immagine sistematica, quindi rassicurante, perché ordinata secondo procedimenti squisitamente cartesiani: dal semplice al complesso e secondo l'abitudine preminente a rappresentare la realtà secondo un procedimento lineare, causale e spazio-temporale.

Fino all'inizio del XX secolo la scienza classica si è fondata su quattro pilastri: quello dell'«Ordine», su cui l'Universo è stato percepito in chiave deterministica e meccanicistica; quello della 'separabilità': la necessità di matrice cartesiana di scomporre un problema in elementi semplici, da cui è derivata la

¹⁰ MORIN, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, cit., pp. 5-6.

¹¹ BATESON, *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano, p. 194.

¹² Cfr. R. SIMONE, *La terza fase. Forme di sapere che stiamo perdendo*, Laterza, Bari, 2000, p. 73 e sgg. In questo libro, lo studioso fa riferimento alla maturazione di un'intelligenza che chiama simultanea, ben distinta da quella lineare-consequenziale che si applica alla lettura e alla scrittura, come risultato dei condizionamenti prodotti dalla terza fase culturale che stiamo vivendo, quella elettronica. L'intelligenza simultanea tratta nello stesso tempo più informazioni senza una gerarchia: si usa per guardare un quadro, la televisione, etc. probabilmente lo sguardo sulla complessità ci obbliga a usare entrambe le forme di intelligenza, di cui la simultanea sembra essere, sul piano evolutivo, la più antica.

tendenza, sul piano scientifico, della specializzazione e compartimentazione disciplinare. Ciò ha prodotto, secondo Morin, la separazione fra le grandi scienze e, al loro interno, tra le discipline; l'isolamento degli oggetti dai loro ambienti, la separazione dell'oggetto di conoscenza dal conoscente e la separazione fra scienza e filosofia. Il terzo pilastro ha riguardato 'il principio di riduzione', a fondamento del quale si situa l'idea che la conoscenza degli elementi di base del mondo fisico e biologico sia fondamentale, mentre la conoscenza dei loro diversi e mutevoli insiemi sia un'acquisizione secondaria. Ciò ha rafforzato la tendenza a considerare valido solo il quantificabile e il misurabile, lasciando fuori l'essere, l'esistenza e il soggetto. Il quarto pilastro si è infine sostanziato della tradizionale 'logica-induttivo-deduttivo-identitaria' a partire dall'*Organon* aristotelico. Il principio d'identità ha rappresentato il fondamento ontologico-metafisico sia per la ragione che per la scienza occidentale, riconoscendo nelle cose un essere proprio che ha risposto, per Popper, alla necessità della «demarcazione»: in sostanza si è creduto per lungo tempo che il metodo induttivo¹³ fosse il criterio di differenziazione della scienza genuina dalla speculazione filosofica.

Di fatto Morin ha ritenuto il paradigma dei quattro pilastri la perfetta congiuntura fra logica classica e scienza classica. Infatti

«Il principio riduzionista della scienza classica isola delle unità elementari (molecole, atomi, ecc.) sostanziali e invarianti, cosa a cui corrisponde lo "stesso" del principio d'identità aristotelico. Essa si fonda sul principio del determinismo universale, cui è adeguato il carattere necessario della deduzione e il carattere universalizzante dell'induzione. Così la logica classica ha rafforzato le caratteristiche fondamentalmente semplificatrici della scienza classica, la quale ha rafforzato, attraverso i suoi successi, l'idea della pertinenza ontologica della logica classica. [...] Di fatto scienza, matematica e logica si sono sempre più associate fino a confondere i loro fondamenti all'inizio del XX secolo»¹⁴.

Nella concezione deterministica di matrice cartesiana, tutta la natura funziona secondo leggi meccaniche, pertanto il mondo materiale è comprensibile

¹³ Popper criticò il procedimento induttivo a lungo, considerato un metodo scientifico per eccellenza, ritenendo che la scienza procedesse in realtà per prove ed errori, perché le teorie sono delle ipotesi che possono balzare alla mente per intuizione o in seguito ad esperimenti ed osservazioni. Ciò che conta è prevedere un sistema di controllo che metta alla prova le conseguenze che se ne possono trarre per deduzione, cercando poi di confutarle mediante un apparato sperimentale. Il procedimento effettivo della scienza consiste infatti nell'operare attraverso congetture: nel saltare alle conclusioni, spesso dopo una sola osservazione (come hanno rilevato, per esempio, Hume e Born). Cfr. K.R. POPPER, *Congetture e confutazioni*, Il Mulino, Bologna, 2009, p. 96 e sgg. Di Hume si ricordi la nota osservazione che non c'è nessuna necessità logica che il sole sorgerà domani, anche se per induzione abbiamo ricevuto innumerevoli conferme empiriche.

¹⁴ MORIN, *La sfida della complessità*, Le Lettere, Firenze, 2021, pp. 35-36.

nelle sue strutture complesse quali le piante, gli animali e il corpo umano, riconducendole ai loro minimi costituenti fondamentali, alle loro disposizioni e movimenti. Non c'è nulla di sbagliato nell'affermare che gli organismi viventi siano composti da parti più piccole che oggi chiamiamo molecole, ma ciò non implica che le loro proprietà possano essere spiegate unicamente in termini di molecole, perché le proprietà di un sistema vivente, dette «emergenti», si riscontrano solo a livello del sistema nella sua totalità. Tali proprietà sorgono infatti grazie a schemi di organizzazione, cioè da conformazioni di relazioni ordinate tra le varie parti. Si tratta dell'idea centrale della visione sistemica della vita proposta dai biologi organicisti del XX secolo, arricchita dalla psicologia della *Gestalt* e dalla nuova scienza dell'ecologia, ma di cui gli effetti più dirompenti si sono mostrati nella fisica quantistica.

La logica deterministica, privilegiando un pensiero verticale, classificatore e causale, ha per lo più privilegiato la processualità di un pensiero induttivo-deduttivo, trascurando il pensiero intuitivo, creativo come quello attivato dal procedimento abduttivo di Peirce¹⁵, considerato pure un procedere logico, ma nella forma, diremmo oggi, di un pensiero laterale¹⁶, ben tematizzato anche da De Bono¹⁷.

Mentre la deduzione inferisce da leggi generali ('tutti gli uomini sono mortali'), conclusioni particolari ('Socrate è mortale'); e l'induzione da proposizioni particolari ('Socrate, Platone, Aristotele sono mortali') a conclusioni universali ('tutti gli uomini sono mortali'), l'abdizione opera in modo diverso: dall'effetto si fa derivare la causa probabile. Si tratta di un ragionamento che muove dalle conseguenze e formula ipotesi in grado di spiegarle. Un esempio di abdizione potrebbe essere: «se qui vi è della cenere, vi deve essere stato anche del fuoco». Dal principio generale implicito che il fuoco produca sempre della cenere, si ricava la proposizione particolare che è «qui vi è stato del fuoco», spiegazione da considerarsi solo probabile della prima proposizione. È il percorso inferenziale dal noto all'ignoto che si nutre del senso della possibilità, della capacità di pensare a tutto quello che potrebbe essere, secondo un procedere investigativo di un'intelligenza¹⁸ che va dal particolare al particolare, e intuitivamente, inventando nuove ipotesi esplicative, ristrutturata lo schema cognitivo per cogliere, alla luce di una nuova unità, discipline un tempo separate¹⁹. Limitandosi

¹⁵ Si veda C.S. PEIRCE, *Opere*, Bompiani, Milano, 2003.

¹⁶ La forma dell'inferenza [abduttiva] è la seguente: si osserva un fatto sorprendente C; ma se A fosse vero, C sarebbe spiegato come fatto naturale; dunque c'è ragione di sospettare che A sia vero.

¹⁷ E. DE BONO, *Creatività e pensiero laterale*, Rizzoli, Milano, 2021. Sia la logica deduttiva sia quella induttiva sono interessate alla formazione dei concetti. Il pensiero laterale è maggiormente interessato alla cesura concettuale, tramite la stimolazione e la disgregazione, allo scopo di permettere alla mente di ristrutturare i modelli. Nell'economia del nostro percorso, il pensiero laterale è un abito mentale che previene il sorgere di quei problemi creati dalle divisioni nette e dalle polarizzazioni imposte dalla mente all'oggetto di studio. Cfr. *Ivi*, pp. 49 e 59.

¹⁸ Cfr. S. ZINGALE, *Interpretazione e progetto. Semiotica dell'inventiva*, Franco Angeli, Milano, 2013.

¹⁹ MORIN, *La sfida della complessità*, cit., pp. 118-119.

solo alla deduzione e all'induzione, la logica classica esclude dall'ambito logico ciò che è atto dell'invenzione e della creazione. Come dice Popper (1959): «L'atto attraverso il quale una teoria è concepita o inventata non richiede analisi logica»²⁰.

Come l'abduzione, anche il pensiero laterale di De Bono mitiga il rigorismo induttivo-deduttivo perché rifiuta modelli rigidi e stimola le facoltà di mettere insieme gli elementi in modi diversi, promuovendo la ricerca intenzionale laterale di alternative. La selezione, la classificazione e l'esclusione come forme del pensiero verticale come quello della matematica, si possono dunque accompagnare a forme di un pensare intenzionalmente contraddittorio, che fa propri approcci meno evidenti e probabili, avendo cura di ri-modellare il pensiero attraverso una ristrutturazione intuitiva generativa. I due processi ovviamente non sono antagonistici, ma complementari:

«il pensiero laterale è utile per generare idee e orientamenti, mentre il pensiero verticale è utile per svilupparli. Il pensiero laterale aumenta l'efficacia del pensiero verticale offrendogli più elementi su cui operare una selezione. Il pensiero verticale moltiplica l'efficacia del pensiero laterale facendo un uso corretto delle idee generate»²¹.

Tornando ai quattro pilastri, la loro congiunzione ha insomma determinato – secondo Morin – un pensiero semplificatore e un sapere estraneo a ogni complesso, a ogni contesto, alimentando soprattutto un *intelligere* sistematico e progressivo, efficiente, attratto dal quantificabile, capace di isolare gli oggetti sottoposti a sperimentazione per manipolarli, selezionarli, ordinarli e misurarli²². Tale svalutazione dei contesti e della relazione fra i termini e gli ambienti o le organizzazioni di riferimento, è stata naturalmente oggetto di critica anche da parte di Bateson, che pensò il processo mentale, basato sui principi della cibernetica, come un fenomeno sistemico caratterizzante tutti gli organismi viventi. Per lui il fenomeno della mente era inseparabilmente connesso con il fenomeno della vita: interazioni tra un organismo vivente e il suo ambiente da intendere in termini cognitivi, perché la mente risulta immanente alla materia a tutti i livelli della vita. Questa espansione radicale del concetto di cognizione operata da Bateson, poi rimaneggiata e arricchita da Maturana²³, può aiutare a comprendere il significato da lui attribuito all'«apprendimento terziario», una delle opportunità, a nostro avviso, di rigenerazione di quanto svalutato dal paradigma dei quattro pilastri di Morin. Notissima la distinzione tra ap-

²⁰ *Ivi*, p. 35.

²¹ DE BONO, *Creatività e pensiero laterale*, cit., pp. 49-50.

²² Cfr. MORIN, *La sfida della complessità*, cit., pp. 37-39.

²³ Cfr. CAPRA, LUISI, *Vita e natura. Una visione sistemica*, cit., p. 394 e sgg. Maturana e Valera intesero la cognizione come un'attività coinvolta nell'autogenerazione e nell'autoperpetuazione delle reti viventi, che poi chiamarono «autopoiesi». Si veda H.R. MATURANA, S.J. VARELA, *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Marsilio, Padova, 2001.

prendimento di primo livello (proto-apprendimento) e apprendimento di secondo livello (deutero-apprendimento): il primo livello riguarda l'acquisizione di conoscenze specifiche, cioè i 'contenuti' di apprendimento attraverso la memorizzazione, mentre il secondo riguarda la conoscenza dei contesti e la formazione di abitudini cognitive²⁴. Quando ad esempio impariamo una lingua straniera, non solo ci appropriamo di determinate conoscenze linguistiche, formiamo nella nostra mente anche una serie di abitudini di pensiero relative a situazionali, grazie alle quali poter gestire comportamenti e problemi in campo linguistico. Secondo lo studioso l'apprendimento 2 è dunque da considerarsi un apprendimento dei contesti dell'apprendimento 1, e il luogo nel quale la formazione delle abitudini porta alla selezione di idee che sopravvivono all'uso ripetuto e sono a disposizione per l'uso immediato, senza che debbano passare sotto un esame critico: in questo modo le parti più flessibili della mente possono essere riservate alla gestione di problemi nuovi. Di solito sono le idee più generali e astratte a sopravvivere all'uso ripetuto, tanto da divenire premesse, idee relativamente rigide, da cui dipendono altre idee.

Un illustre coetaneo di Bateson, K. Lorenz, caratterizzò il Sapere (gli usi e costumi, l'agricoltura, la tecnica, la scienza e la lingua) come quella struttura rigida in grado di garantire il passaggio e l'accumulo di generazione in generazione. Lo scopritore dell'*imprinting* ritenne importante sottolineare però che la struttura rappresentasse soltanto qualcosa di adattato, non l'adattamento: solo il 'sapere', non il 'conoscere'. In termini esemplificativi si potrebbe dire che come non si può avere la crescita di un osso senza una corrispondente demolizione di esso, allo stesso modo la crescita viva del sapere umano può progredire solo abbattendo gradualmente il già adattato, il già saputo, per dare spazio al nuovo. L'abitudine, elemento con un certo grado di invarianza del sapere tradizionale, è sempre stata per l'umanità capace di infondere un profondo senso di piacere e rassicurazione, a dispetto invece degli impulsi antichissimi della paura e dell'inquietudine, che sembrano aver da sempre accompagnato ogni deviazione comportamentale dalle azioni usuali e familiari dell'evoluzione culturale²⁵.

Nei suoi percorsi di lettura sociologica della liquidità della vita odierna, Bauman, ha ritenuto importante dedicare spazio all'acquisizione di competenze funzionali a occupazioni flessibili: l'apprendimento sistematico, a lungo termine, sembra infatti non essere più una risorsa indispensabile alle richieste del mondo del lavoro; ciò spiegherebbe la riduzione del valore dei titoli di studio scolastici o universitari, e il dilagare di brevi corsi professionali finalizzati all'acquisizione di conoscenze immediatamente spendibili sul mercato. Inoltre il lavoro di tutta una vita oggi si presenta suddiviso in tanti piccoli compiti, ciascuno eseguito in un luogo diverso, tra persone diverse e in momenti diversi, esponendo l'uma-

²⁴ Si cfr. Z. BAUMAN, *Le sfide dell'etica*, Feltrinelli, Milano, 2010 e *Homo Consumens. Lo sciame inquieto dei consumatori e la miseria degli esclusi*, Erickson, Trento, 2007.

²⁵ Cfr. K. LORENZ, *L'altra faccia dello specchio*, Adelphi, Milano, 1991, pp. 327-329.

nità e la singola soggettività a una frammentarietà esistenziale davvero alienante.

Il grande sociologo ritenne inoltre che la crescita impetuosa delle nuove conoscenze, legate a un'evoluzione tecnologica vertiginosa e l'invecchiamento progressivo del sapere preesistente, abbiano congiuntamente prodotto un'inedita ignoranza umana su vasta scala, rigenerandone costantemente le riserve o addirittura accrescendole²⁶. Di certo la forma più semplice e primitiva di ricezione della tradizione, l'imitazione, che notoriamente funzionava meglio se l'imitato metteva in soggezione il bambino o il giovane, sembra essere indebolita da un distanziamento fra generazioni dovuto a un continuo, costante e veloce cambiamento negli stili, nei valori, nelle abitudini, attraverso l'amplificazione dei condizionamenti psichici dei *social*, resi accessibili a tutti attraverso l'uso continuo di dispositivi elettronici, altamente pervasivi e capaci di aggirare il filtro critico del pensiero. Giocoforza la auspicata armonia funzionale fra invarianza del sapere e variabilità della conoscenza, si sta trasformando in una vera e propria sfida.

Ecco allora emergere la suggestione dell'«apprendimento terziario» che sembrerebbe sfuggire agli spazi pressanti di dominio della velocità consumistica su individui, oggetti ed esperienze, e disegnare spazi educativi importanti sia per la crescita cognitiva e metacognitiva, che per quella affettivo-sociale dei giovani, secondo i tempi e le modalità più consoni. Le Istituzioni educative sono chiamate a costruire nelle giovani menti gli anticorpi cognitivi ed emozionali necessari a un'intelligenza aperta, dinamica e creativa nel comprendere la centralità della «causalità multipla», imprescindibile per affrontare le sfide all'interno di sistemi complessi²⁷.

Una «civiltà elevata» secondo Bateson dovrebbe possedere, nelle istituzioni educative e religiose, quanto necessario a garantire alla popolazione una saggezza in grado di soddisfarla sul piano fisico, estetico e creativo, soprattutto dovendosi misurare con gli scenari dell'analisi baumiana.

«Se di questi tempi ci sentiamo costretti a tornare ossessivamente al tema della memoria, ciò avviene perché siamo stati trasportati da una civiltà della durata – e quindi dell'apprendimento e della memorizzazione – a una civiltà del transitorio, e quindi dell'oblio. Di questo passaggio cruciale la memoria è la prima vittima, mascherata però da «danno collaterale»²⁸.

²⁶ Cfr. BAUMAN, *Vita liquida*, Laterza, Bari, 2009, p. 135.

²⁷ È un concetto ancora completamente ignorato da diversi strati della popolazione a livello culturale e politico. Non si tratta solo di affrontare i vecchi problemi come l'innalzamento della temperatura o lo scioglimento dei ghiacciai; ma anche di essere in grado di fare un'analisi critica sistemica sull'ingresso prepotente della bio-ingegneria sulle sue possibilità di modificare irreversibilmente il genoma umano; sulle future e inimmaginabili fasi operative dell'intelligenza artificiale e sulla possibilità già reale che affidi il funzionamento delle nostre città a strutture artificiali prive di coscienza. Cfr. CAPRA, LUISI, *Vita e Natura. Una visione sistemica*, cit., p.10.

²⁸ BAUMAN, *Vite di corsa. Come salvarsi dalla tirannia dell'effimero*, IL MULINO, Bologna, 2008, p. 73.

La società liquida di Bauman richiede apprendimenti veloci, rapidi, a cui devono corrispondere anche dimenticanze altrettanto istantanee, attraverso la capacità di cambiare idea, di revocare decisioni senza ripensamenti e rimpianti. Se la vita pre-moderna rappresentava la ripetizione quotidiana della durata infinita di tutto, la vita della «modernità liquida» è una ripetizione della transitorietà universale, segnata da un'obsolescenza programmata che invita alla superficialità, all'irresponsabilità, all'effimero, a un disimpegno segnato dalla discontinuità e dall'oblio²⁹. Il Sapere sedimentato di cui si parlava prima, con un grado di invariabilità funzionale, sembra oggi stridere particolarmente rispetto allo scorrere veloce e incessante della conoscenza e della tecnologia. E la durata funzionale delle abitudini, legate all'uso di macchine e intelligenze artificiali in continua evoluzione, espone l'uomo a quell'inquietudine e a quel senso di spaesamento e precarietà da cui un tempo sembrava a riparo.

Il mondo delle conoscenze sembrerebbe ancora ostaggio di quella che Morin chiama «iper-prosa»: una vita monetizzata, cronometrata, parcellizzata, settorializzata, ridotta in una moltitudine di frammenti che non sembrano risparmiare la soggettività e le relazioni. La condizione umana oggi risente di un'incertezza che è «cerebrale», perché la conoscenza non è mai riflesso del reale, ma traduzione e ricostruzione esposta all'errore; di un'incertezza «fisica»: la conoscenza dei fatti è mera interpretazione; di un'incertezza «epistemologica» avviata con la bi-millennaria critica nietzschiana della cultura occidentale e poi con la scienza a partire da Bachelard e Popper. Pertanto pensare e conoscere oggi, presuppone la capacità di saper dialogare con un'incertezza ben più complessa rispetto al passato, perché non solo legata all'umana condizione di precarietà e *insecuritas*³⁰, ma a un mondo artificiale, virtuale che ha assunto dimensioni senza confini, capillarmente presente negli spazi psichici non filtrati dalla coscienza e accolti in maniera inconsapevole e meccanica. Di tutto questo siamo sia autori scellerati che vittime, soprattutto degli eventi, difficili da interpretare nelle conseguenze a lungo termine, che le ultime frontiere tecnologiche sono capaci di determinare purtroppo anche in termini catastrofici.

Morin continua a nutrire la speranza che all'utilità e alla funzionalità, sempre più capillari nelle nostre vite, si possa ancora poeticamente rispondere con l'amore, l'estasi e un alfabeto dell'indicibile proprio delle esperienze estetiche, capaci di recuperare una riflessione profonda sulla condizione umana. Incoraggiante la convergenza dei percorsi di Morin e Bateson sulla volontà di cogliere proprio nelle arti, la rigenerazione del senso più profondo dell'umanità. Nella riflessione di Bateson ciò è possibile proprio con l'«apprendimento ter-

²⁹ *Ivi*, p. 85.

³⁰ La precarietà è insita nella vita stessa e l'uomo è l'unico vivente pienamente consapevole di tale condizione oggettiva. L'intelligenza umana è stata ad un tempo sia l'arma vincente della nostra sopravvivenza che la fonte di insicurezza derivante dalla cognizione della precarietà, della previsione della morte, della paura delle minacce e della consapevolezza che l'universo nutra un'assoluta indifferenza verso il destino umano. Cfr. A. GESSANI, *La fondazione della filosofia. Platone, Aristotele e la sapienza antica*, MEM, Arezzo, 1993, pp. 26-27.

ziario», che prevede la necessità di una totale ridefinizione dell'io che nell'apprendimento 2 era riconducibile al carattere e a quelle abitudini con cui dava forma e percepiva i contesti nei quali agire.

«Nella misura in cui un uomo consegue l'apprendimento 3 e impara a percepire e ad agire in termini dei contesti dei contesti, il suo 'io' assumerà una sorta di irrilevanza. Il concetto dell'io non fungerà più da argomento cruciale nella segmentazione dell'esperienza. [...] A costoro spesso la psichiatria attribuisce la qualifica di psicopatici, e molti di essi si trovano inibiti nell'uso dei pronomi di prima persona»³¹.

Nell'economia del percorso fin qui intrapreso, appare davvero interessante l'idea di Bateson che il dissolvimento di quanto appreso al secondo livello possa far emergere, in talune persone, la semplicità per la quale la fame conduca al cibo e l'io non abbia più il compito di organizzare il comportamento. Costoro vengono dallo studioso definiti «gli incorruttibili innocenti del mondo». Sembrano rappresentare quel vivere *hic et nunc* tanto caro al mondo classico e alla letteratura rinascimentale, recuperabile per Nietzsche con l'innocenza del fanciullino cosmico³², capace di un nuovo inizio, un primo moto, un sacro dire di sì alla libertà³³.

Altri invece, gli artisti per intenderci, nell'apprendimento di terzo livello sarebbero per Bateson capaci di fondere identità personale con i processi di relazione, formando un'ecologia o un'estetica d'interazione cosmica: la capacità di concentrarsi sulle minuzie della vita li pone nella condizione di vedere nel particolare dell'Universo, la visione del tutto.

Bateson cita, a tal proposito, *Auguries of Innocence* di Blake:

To see the word in a Grain of Sand,
And a Heaven in a Wild Flower,
Hold Infinity in the palm of your hand,
And Eternity in an hour³⁴

Non è lontana da questo punto di vista lo scenario offerto dalla citazione di Morin, in apertura, sull'astrofisico intento a rispondere a un provetto enologo su cosa vedesse in un bicchiere di *Bordeaux*. Le parole dello scienziato, pur veicolando contenuti scientifici, immaginano, abitano, narrano spazi in-

³¹ BATESON, *Verso un'ecologia della mente*, cit., pp. 351-353.

³² F. NIETZSCHE, *Così parlò Zarathustra. Un libro per tutti e per nessuno*, VI, 1, Adelphi, Milano, 1985.

³³ Innocenza è il fanciullo e l'oblio, un nuovo inizio, un giuoco, una ruota ruotante da sola, un primo moto, un sacro dire di sì. Cfr. *Ivi*, p. 25.

³⁴ Vedere il Mondo in un granello di sabbia/e un Paradiso in un fiore selvatico/racchiudere l'infinito nella palma della tua mano/e l'Eternità in un'ora. BATESON, *Ecologia della mente*, cit., p. 353.

finiti di infinita bellezza. E in questo viaggio fra prosa e poesia, il desiderio non è spazzato dalla frenesia indotta dalle vite di corsa dell'*Homo Consumens*³⁵, ma dal *de-siderare*³⁶ le stelle, eterni astri capaci di allontanare il mondo dell'effimero e della mera materialità, per volgere l'attenzione a una mancanza che per similarità, eternamente ci attrae. Sembrerebbe, almeno sul piano della riflessione, di recuperare quell'armonia di cui la bellezza è stata sempre considerata dagli antichi la massima espressione, cara all'umanità stessa come rasserenante speranza.

Sembra allora scontato precisare che prosa e poesia rappresentino due possibilità per ogni lingua: il primo, il linguaggio logico, oggettiva ciò di cui parla per finalità empiriche e tecnico-pratiche: denota, definisce, classifica, discrimina. La poesia invece si alimenta di connotazioni, analogie, metafore, di quell'alone o densità di rimandi di significato che accompagnano la parola, ma che sfuggono ad ogni limite e sono in grado di esprimere l'unicità. Il linguaggio prosaico aiuta le nostre vite quotidiane nelle operazioni del percepire e ragionare, del fare scienza e tecnologia, del compiere azioni finalizzate, utili, produttive sul piano della materialità, imponendo la necessità indiscutibile della specializzazione, della specificità dei Saperi; il secondo, accogliendo l'interezza e la profondità di uno sguardo esposto alla pienezza comunicativa mai sufficiente, mai definitiva, e alla trascendenza dell'incommensurabile, attraverso le forme della danza, del canto, della musica, del culto, delle cerimonie, delle espressioni artistiche, farebbe invece tesoro della anassagoriana e suggestiva percezione del tutto in tutto. Entrambi caratterizzano naturalmente l'evoluzione dello spirito della nostra umanità. Sul piano ontogenetico, il secondo linguaggio si mostrerebbe appieno nell'infanzia con l'animismo, l'approccio ludico e l'attività immaginativa, e solo dopo qualche anno si accompagnerebbe, assumendo però forme sempre più marginali, al pensiero prosaico del linguaggio razionale. È interessante ricordare però che

«Nelle società arcaiche [...] vi era una stretta relazione tra i due linguaggi e i due stati. Essi erano mescolati. Nella vita quotidiana, il lavoro era accompagnato da canti, da ritmi, la preparazione della farina nei mortai si effettuava cantando, si utilizzava questo ritmo. Prendiamo, per esempio, la preparazione della caccia, di cui ci danno testimonianza le pitture preistoriche, in particolare quelle della grotta di *Lescaux*, in Francia; queste pitture ci indicano che i cacciatori compivano sortilegi rituali sulle prede, dipinte sulla roccia, ma non si accontentavano di questi riti: utilizzavano frecce

³⁵ Si veda BAUMAN, *Homo consumens. Lo sciame inquieto dei consumatori e la miseria degli esclusi*, Erickson, Trento, 2007.

³⁶ Desiderio viene dal latino *desiderium* composto da: *de-sidera*, da tradurre con 'mancanza delle stelle'. Probabilmente allude più alla distanza tra il soggetto e l'oggetto di desiderio, e al moto dell'animo che li lega, che alla natura dell'oggetto stesso.

reali, strategie empiriche, pratiche e mischiavano le due cose. Ora, nelle società occidentali contemporanee si è verificata una separazione, direi proprio una disgiunzione, tra i due stati, la prosa e la poesia»³⁷.

Questa distinzione, poi separazione e divaricazione ha portato anche a una loro differenziazione valoriale e gerarchica, al prevalere dell'io egoico sull'anima, alla distanza fra cultura e natura, fra le idee e la corporeità, fra la scienza e l'arte³⁸.

La prosa iniziò a compiere passi determinanti di prevaricazione sul linguaggio poetico già con le ambizioni rinascimentali dell'*Homo faber*, relegando le sensazioni e le percezioni soggettive alle qualità conoscitive secondarie dell'oggetto indagato con metodo scientifico³⁹.

Eppure studi recenti sull'evoluzione naturale dell'intelligenza avanzerebbero l'ipotesi di un'«intersezione fra mondo interno e mondo esterno». Secondo Humphrey il canale cognitivo dei processi affettivi e sensoriali sembra essersi sviluppato parallelamente a quello della percezione oggettiva. Nello specifico:

«la sensazione riguarda eventi che stanno capitando sulla superficie del nostro corpo; la percezione riguarda eventi che stanno capitando nel mondo esterno. Secondo Humphrey, l'evoluzione avrebbe selezionato una strategia sistematica di controllo dell'attendibilità dell'immagine percettiva; il cervello ricostruirebbe per ogni percezione lo stimolo sensoriale corrispondente e lo invierebbe al centro sensoriale per verificarne la congruenza con lo stimolo reale. Se la ricostruzione non combacia con la sensazione effettiva, viene scartata in quanto "errore" percettivo. L'immaginazione e il sogno [...] considerati dal punto di vista interno del cervello, sarebbero [...] "reali" quanto le sensazioni provenienti da uno stimolo esterno. Anche i pensieri coscienti, le idee e le credenze avrebbero un richiamo sensoriale (di tipo uditivo): intuitivamente, essi sarebbero come "immagini di voci" nella testa»⁴⁰.

³⁷ MORIN, *Amore Poesia Saggezza*, Armando, Roma, 2021, p. 41.

³⁸ Ad eccezione di Leonardo da Vinci che ha creato una sintesi straordinaria fra arte e scienza, che nessun artista, prima e dopo di lui, ha mai eguagliato. Molti aspetti della sua scienza hanno una matrice aristotelica, ma ciò che la rende moderna ai nostri occhi è l'attenzione riservata alla descrizione delle forme viventi, modellate e trasformate continuamente dai processi alla loro base. Cfr. CAPRA, LUISI, *Vita e natura. Una visione sistemica*, cit., p. 23.

³⁹ Secondo Capra il pensiero scientifico moderno non emerse con Galileo, ma con Leonardo da Vinci, che sviluppò un nuovo approccio empirico che comprendeva l'osservazione sistematica della natura, il ragionamento e la matematica: le caratteristiche principali del sapere scientifico. La sua scienza rimase lontana dalla visione meccanicistica sviluppata con Galilei, Cartesio e Bacone. Cfr. *Ivi*, p. 22.

⁴⁰ T. PIEVANI, *Homo sapiens e altre catastrofi. Per un'archeologia della globalizzazione*, Meltemi, Milano, 2018, p. 275.

Le sensazioni, lungi dall'essere una mera registrazione di stimoli, assumerebbero la forma di una attività quasi corporea, soggettiva e localizzata. La coscienza introspettiva potrebbe essersi evoluta a partire da questa attività che, invece di tornare nell'area periferica del corpo interessata, sarebbe ricaduta all'interno del cervello come 'riverbero sensoriale'. Ciò avrebbe potuto produrre sia la sensazione di essere un corpo, che la sensazione di essere un'identità soggettiva permanente. Secondo questa ipotesi corpo e mente sarebbero stati percepiti distintamente all'interno dunque di un unico processo evolutivo, rendendo insostenibile la visione gerarchica valoriale e ancora più evidente la deviazione intrapresa dalla cultura occidentale, a partire dall'ontologia platonica e da un pensiero disgiuntivo cristallizzato nella dicotomia cartesiana. Interessante, alla luce di queste ultime considerazioni, certe riflessioni di Wittgenstein intorno proprio alla sua idea di insegnamento, efficace se supportato da un marcato uso dei gesti e delle espressioni del volto. La parola infatti viene insegnata come sostituto di un'espressione del volto o di un gesto: di qui la critica del filosofo verso coloro che hanno considerato il linguaggio come forma delle parole e non come uso che della forma delle parole si è fatto. «Il linguaggio è una parte caratteristica di un vasto gruppo di attività: parlare, scrivere, viaggiare su un autobus, incontrare un uomo, etc.»⁴¹. Ciò giustificherebbe l'importanza di concentrarsi non sulle parole, ma sulle occasioni in cui vengono dette, come facilmente emergerebbe in un contesto etnografico.

«Se giungeste presso una tribù ignota, di cui non conoscete affatto la lingua e se voleste sapere quali parole corrispondano a «buono», «bello», ecc., che cosa guardereste? Guardereste i sorrisi, i gesti, il cibo, i giocattoli. [...] Oppure se giungeste presso un popolo dove i soli suoni prodotti con la bocca fossero il respirare o il far musica, mentre il linguaggio fosse fatto con le orecchie. Cfr. «Quando vedi gli alberi ondeggiare, stanno parlando fra loro». [«Ogni cosa ha un'anima»]. Tu paragoni i rami alle braccia. Certamente bisogna interpretare i gesti della tribù in analogia con i nostri»⁴².

Queste ipotesi non sembrerebbero contrastare neanche con gli studi sulla psicologia della forma e con l'analisi junghiana della prima metà del secolo scorso, quando si pensava a un'umanità arcaica capace di percepire un'immagine magica del mondo in cui ogni elemento fosse connesso con tutti gli altri attraverso un principio comune, confermando la co-essenzialità di prosa e poesia resa debole da un pensiero logico-razionale, che è stato in grado di sostituire a dei complessi unitari fondati sul sentimento, fatti oggettivi fra loro collegati in modo sommativo⁴³.

⁴¹ L. WITTGENSTEIN, *Lezioni e conversazioni sull'etica, l'estetica, la psicologia e la credenza religiosa*, Adelphi, Milano, 2001, p. 53.

⁴² *Ivi*, p. 54.

⁴³ D. KATZ, *La psicologia della forma*, Einaudi, Torino, 1950, pp. 195-196.

La storia della specie umana fortunatamente rimane a nostra disposizione come memoria viva sul piano ontogenetico. La prima fase, quella pre-cosciente dell'umanità si ripresenta infatti nel cosiddetto «a-dualismo iniziale» del neonato⁴⁴, che privo di alcuna coscienza, vive l'indifferenziazione tra sé e l'altro, tra sé e il mondo attraverso un'affettività distribuita su tutta la sua corporeità senziente e sulle proprie azioni. Lungo fu il processo evolutivo in grado di far emergere capacità astrattive in grado di riorganizzare secondo schemi oggettivi, la percezione della realtà. Allo stesso modo si è evoluto il linguaggio: il potere magico e simbolico delle parole ha lasciato spazio al prevalere di un'interpretazione puramente convenzionalista dei rapporti fra parole e cose, fino ad arrivare, a seguito dell'evoluzione tecnologica, a un rapporto con le cose di puro, immediato, funzionale consumo.

Con la dissociazione dell'io dal non-io e il conseguente decentramento affettivo, si è avviato così anche lo sviluppo della conoscenza scientifica occidentale⁴⁵.

È innegabile che la storia delle scienze abbia regalato all'umanità benefici straordinari in termini di qualità della vita, di progresso culturale e tecnologico; eppure è altrettanto palese che il paradigma di controllo e *possesso* sulla natura abbia illusoriamente protetto l'essere umano da quel profondo senso di inquietudine determinato dalla percezione dell'impermanenza della realtà, resa drammaticamente visibile dalla condizione di precarietà alla quale l'umanità è sempre stata esposta, ma la cui consapevolezza oggi innesca reazioni di forte e diffusa dipendenza dall'effimero (soprattutto incoraggiata dall'economia consumistica) e dalle molteplici alienanti intossicazioni. Nello stesso tempo però il senso di relativo controllo che la percezione scientifica del mondo rimanda, sta alimentando anche una reazione di fuga dalla materialità sempre meno materica e sempre più virtuale, in cui ci troviamo tutti inesorabilmente invischiati, come nostalgia di quell'interezza che, ci ricorda Nietzsche, è sempre appartenuta all'umanità. «Ho *scoperto* per me che l'antica umanità e animalità, perfino tutto il tempo dei primordi e l'intero passato di ogni essere sensibile, continua dentro di me a meditare, a poetare, ad amare, a odiare, a trarre le sue conclusioni»⁴⁶.

Attingere dal nostro passato, di cui portiamo chiare tracce dentro di noi in termini di capacità sensoriali, abilità motorie, plasticità cognitive, tensioni mistiche, sensibilità estetiche, risorse emozionali e così via, potrebbe rappresentare una strada interessante con la quale tentare di ri-leggere il mondo dell'educazione per cogliere nuovi orizzonti, possibilità, visioni, strumenti e finalità.

Questa sovrabbondanza di differenze nei mezzi, negli usi e nei contesti di comunicazione dell'esperienza qui descritta, richiederebbe allora un pensiero

⁴⁴ J. PIAGET, *Psicologia e sviluppo mentale del bambino*, Einaudi, Torino, 1994, p. 190.

⁴⁵ Se un tempo l'automazione sostituiva lo sforzo umano, oggi l'intelligenza artificiale è finalizzata a sostituire la mente. Non solo. Si sta configurando un ulteriore passo verso la costruzione di una coscienza artificiale.

⁴⁶ NIETZSCHE, *La Gaia Scienza e idilli di Messina*, Adelphi, Milano, 1992, V,2, af.[54].

tanto analitico quanto intuitivo, sia deduttivo che abduttivo, che un pensiero solo lineare e definitorio non sarebbe capace di governare.

L'educazione allora andrebbe forse guardata sotto forma di un viaggio di illuminazione narrativa dei passi compiuti e delle interruzioni o dis-equilibri prodotti sia in termini evolutivi che spirituali, a seguito della perdita dell'origine comune di razionale e irrazionale, soprattutto in relazione alla centralità riconosciuta da diversi decenni, da parte delle Scienze dell'educazione, alle esperienze di apprendimento attivo. Sotto questa lente di ingrandimento storico-antropologica, le pratiche educative più in uso in Italia, soprattutto nella secondaria di secondo grado, cariche ancora di forti retaggi di un pensiero disgiuntivo, della scelta di valorizzare la formalizzazione astratta spesso a detrimento dell'esperienza diretta e concreta, della poca centralità attribuita agli aspetti motivazionali legati alla percezione dell'autoefficacia, del ruolo sottovalutato della corporeità nelle esperienze conoscitive, dell'attaccamento esclusivo a un pensiero lineare, consequenziale, con rare aperture a un pensiero divergente e laterale, sarebbero sottoposti a una critica ancora più serrata e profonda, liberando maggiormente l'urgenza di cambiare rotta⁴⁷.

Oggi abbiamo scientificamente conferma che i circuiti legati alle emozioni siano regolati da un sistema ancestrale della nostra specie chiamato sistema limbico, le cui strutture encefaliche antichissime, governano l'integrazione emotiva, istintiva e comportamentale. Fa parte del sistema limbico una piccola formazione ovale di sostanza grigia chiamata «amigdala», coinvolta nei processi di formazione della memoria, nel comportamento aggressivo, nell'elaborazione delle informazioni olfattive e nelle reazioni di paura⁴⁸. Ciò conferma ampiamente il grande ruolo svolto dalle emozioni nelle esperienze di apprendimento, su cui le neuroscienze e le scienze dell'educazione, negli ultimi decenni, stanno dedicando grande attenzione. Una studiosa in particolare, D. Lucangeli, indagando il rapporto fra gli emisferi dal punto di vista della neurobiologia sistemica, ha ritenuto importante sottolineare come il cervello sia un sistema straordinario dove tutto si attiva contemporaneamente, ma in misura e intensità differenti a seconda dello scopo, come accadrebbe in un'orchestra che suona una sinfonia. In sostanza nessun atto della nostra vita cognitiva e psichica è slegato dalle emozioni che proviamo: mentre si pensa, si sente anche. Di qui lo sviluppo di un nuovo filone di ricerca scientifica sul rapporto fra cognizione ed emozioni, a cui è stato dato il nome di *warm cognition*.

«Ebbene, dagli studi recenti condotti in quest'ambito è risultato chiaro che non ha senso interpretare le funzioni dell'emisfero si-

⁴⁷ Si veda MORIN, *Le 15 lezioni del coronavirus. Cambiamo strada*, Raffaello Cortina, Milano, 2020.

⁴⁸ Le emozioni influenzano la memoria a lungo termine e condizionano il comportamento sulla base del meccanismo della reazione. È impossibile controllare con la mente le emozioni positive e negative, perché prendono il sopravvento. Cfr. L. VULLO, D. LUCANGELI, *Il corpo è docente. Sguardo, ascolto, gesti, contatto: la comunicazione non verbale a scuola*, Erickson, Trento, 2021, pp. 20-21.

nistro e di quello destro come separate, o come se codificassero in modo differente informazioni cognitive ed emotive. [...] Le ricerche di neuroimmagine [...] sono infatti in grado di «mostrarci» la sinfonia dei nostri straordinari circuiti: flussi sincronici di qualità distinte, pensieri, emozioni e sentimenti...in continuo scorrere l'uno nell'altro. Nell'intero circuito del nostro cervello le funzioni si attivano insomma in sincronia e diacronia, quindi ad ogni attività cognitiva corrisponde un tracciato *emozionale* [...]»⁴⁹.

Le emozioni sono dunque una corrente neuro-elettrica in grado di lasciare un segno nella memoria, sia sul piano personale, ontogenetico, che sul piano filogenetico, della specie. Quando proviamo un'emozione, lo stimolo viene prima elaborato dai centri sottocorticali dell'encefalo, provocando una reazione neuroendocrina che si rende visibile attraverso, ad esempio, una variazione delle pulsioni cardiache o della sudorazione. Se l'emozione è legata direttamente a un processo cognitivo attivato a scuola, associata all'operazione in questione, può essere appreso o un senso di fiducia grazie al supporto espresso dal docente, oppure un senso di impotenza, se all'errore commesso dallo studente è seguito un giudizio di inadeguatezza dell'insegnante. Ecco allora la necessità che l'insegnante e l'educatore attingano costantemente a «interruttori» in grado di accendere emozioni positive pro-sociali, facendo consapevolmente e strategicamente uso delle potenti risorse della comunicazione non verbale: dall'abbraccio al sorriso, dallo sguardo d'incoraggiamento alle innumerevoli espressioni del volto, dalle tonalità della voce ai movimenti delle mani e alle tante posture che inequivocabilmente esprimano accoglienza e aiuto nell'affrontare le difficoltà. La comunicazione non verbale e l'uso della corporeità nel dialogo educativo occupano purtroppo spazi sempre meno estesi, in misura dell'ordine di scuola: ampio investimento nella scuola dell'infanzia e in maniera più contenuta nella primaria, graduale, marcata limitazione nella secondaria. La scuola, vista nei suoi vari ordini, sembrerebbe proprio ripercorrere in verticale l'evoluzione culturale occidentale; di qui la necessità di opporre alla disgiunzione plurisecolare, quella co-essenzialità originaria di prosa e poesia in una visione rinnovata del mondo dell'educazione.

Un esempio di impegno appassionato di riflessione verso un fare *paideia* che non reprima più una *mimesis* quasi del tutto soppiantata dalle capacità logico-razionali, è quella proposta da G. Scaramuzzo.

«Della *mimesis*, per la formazione dell'uomo occidentale, si è scelto, nelle realtà educative istituzionali, di fare sostanzialmente a meno. La *mimesis* trova sì qualche spazio istituzionale in luoghi marginali o elitari, e in questo senso ha certamente un ruolo nella formazione culturale di un cittadino occidentale. Lo ha, per esem-

⁴⁹ D. LUCANGELI, *Cinque lezioni leggere sull'emozione di apprendere*, Erickson, Trento, 2019, pp. 14-15.

pio, nella formazione degli attori e dei danzatori, e nella formazione artistica in generale. Resta difficile comunque, negare che sia una certa adultità logico-razionale, piuttosto che un'adultità mimesica [...] l'impegno vero e la misura della riuscita educativa nel mondo occidentale»⁵⁰.

Appare indiscutibile la dimensione mimesica, assimilabile al gioco dei ruoli o delle parti, come fonte straordinariamente efficace in termini di apprendimento e di efficacia didattica. Immedesimarsi in un personaggio, in un elemento della flora o della fauna o in un oggetto, avviando una narrazione capace di integrare parola e azione, anima e corpo; produrre installazioni temporanee di sensibilizzazione di fenomeni o tematiche studiate, da mostrare anche per modificare e arricchire gli ambienti scolastici comuni; organizzare eventi comunitari nel cortile-*agorà* a sfondo etico-politico; assumere ruoli emblematici all'interno di un dibattito; ri-evocare o attualizzare la storia attraverso ricostruzioni sceniche emblematiche; produrre oggetti simbolici, *murales*, volantini, interviste reali o impossibili, testimonianze e testi creativi, allestire mostre temporanee o permanenti, rendendo l'ambiente-scuola un laboratorio-museo diffuso, possono e devono essere pensate come alcune delle iniziative e progettualità possibili e non relegate a tempi scuola straordinari o marginali con cui sostanziare le programmazioni curriculari ordinarie. Si tratta di una visione neanche tanto innovativa della scuola, almeno sul piano teorico, per lo più irrealizzabile senza un'attenzione particolare alla *mimesis*. Grazie ad essa infatti mente e corpo avrebbero obiettivi comuni e negoziazioni da trovare; discorso logico ed esperienze estetiche la possibilità di scambiarsi simboli e significati, la ricerca e l'azione un rapporto speculare stretto e armonico. Dai contenuti appresi maturerebbero facilmente abilità e competenze, ma soprattutto la formazione riguarderebbe l'umano nella sua complessa integrità, dando modo alla persona di realizzare possibili versioni del proprio essere ed esistere, sia reali che immaginarie, e possibilità di attingere a quel potenziale, lo sviluppo della zona prossimale di Vygotskij⁵¹, una volta portato a consapevolezza. Le giovani generazioni verrebbero coinvolte in situazioni o compiti autentici di realtà nei quali l'apprendimento non lascerebbero fuori le emozioni, i sentimenti e la loro visibilità corporea. Le idee non avrebbero solo una veste astratta, perché veicolate da formazioni materiche capaci di cambiare la geometria simbolica degli ambienti scolastici, favorendo la sperimentazione quotidiana di tutti i linguaggi e le forme di comunicazione possibili, tirando finalmente fuori la scuola anche da quella autoreferenzialità di cui è ancora responsabile e vittima. La *mimesis* potrebbe addirittura facilitare il rapporto fra didattica e tecnologie: quest'ultime infatti assumerebbero uno spazio metodologico

⁵⁰ G. SCARAMUZZO, *Paideia mimesis. Attualità e urgenza di una riflessione inattuale*, Anicia, Roma, 2010, pp. 27-28.

⁵¹ LEV S. VIGOTSKIJ, *Pensiero e linguaggio*, Laterza, Bari-Roma, 2020.

importante come interfaccia del lavoro svolto, come archivio *in fieri*, come linguaggio fra gli altri, come supporto di un prodotto da diffondere per ragioni etico-politiche, scientifiche, educative e didattiche.

Purtroppo però mediamente le offerte formative delle Istituzioni scolastiche italiane, soprattutto nella secondaria, faticano ancora nel considerare la globalità dei linguaggi la strada maestra di un apprendimento attivo e la trasversalità dei Saperi, la modalità propria di un pensiero sistemico da sviluppare attraverso percorsi di ricerca condivisa fra alunni e docenti. La stessa attività di ricerca, quando viene adottata come metodologia, viene intesa solo come esercizio meramente cognitivo, piuttosto che come esperienza capace di far emergere la co-essenzialità di pensiero e azione, di idea ed emozione, di lingua verbale e linguaggio corporeo, e della continuità fertile fra 'formale', 'non formale' e 'informale', di cui tanto si parla. Forse proprio la recuperata unità o interezza dell'esperienza di apprendimento nei termini testé indicati potrebbe addirittura disegnare premesse e contorni più ampi con cui pensare scenari futuri, formare una volontà che aderisca alla contemporaneità, costruire ambienti davvero inclusivi dentro e fuori da quelli istituzionali. Infatti un sistema aperto e plurale nel quale costruire e ri-maneggiare contesti, spazi, relazioni, linguaggi, atteggiamenti non stereotipati, attività partecipative attivanti naturalmente i talenti di ogni giovane, da tradurre strategicamente in possibilità programmatiche fertili, immersive, motivanti, avrebbe forse la forza di spazzare via certe *routine*, abitudini obsolete e pratiche educative inefficaci, valorizzando e promuovendo invece stili e strategie cognitive individuali e di gruppo convergenti e verticali, orizzontali e laterali⁵² e insieme senso-percettive, corporee ed emozionali. Si tratta dunque di rivoluzionare l'anima dell'educatore, mettendola nelle condizioni di comprendere il mondo nella sua complessità dinamica, trovando modi produttivi per fronteggiare ciò che oggi rappresenta il malessere giovanile: l'inadeguatezza del carico cognitivo per quantità e qualità che determina de-motivazione o dispersione e la presenza di «noia» e «senso di colpa» durante il percorso scolastico⁵³. Gli adolescenti non riconoscono più nei docenti delle figure significative; quest'ultimi fanno fatica a costruire insieme ai giovani una finestra critica capace di catturare il senso dell'inedito e frenetico cambiamento tecnologico, sociale, ecologico attuale.

Goleman e Senge, due fra i più influenti pensatori contemporanei, sostengono la necessità di sviluppare già dai primi anni, tre abilità cruciali: consapevolezza di sé, empatia e cura degli altri, comprensione dei sistemi più ampi che ci circondano. Concentrarsi sul proprio mondo interiore, ignorando distrazioni e imparando a gestire emozioni disturbanti; imparare ad entrare in empatia con gli altri, cogliendo il punto di vista dell'altro e prendendosene cura, per poter condividere un lavoro di comunità, sono aspetti che devono accompagnarsi alla comprensione del mondo come insieme di sistemi che interagiscono e creano reti di interdipendenza, nelle famiglie tanto quanto nelle organizza-

⁵² Cfr. E. DE BONO, *Creatività e pensiero laterale*, Rizzoli, Milano, 2021.

⁵³ Cfr. LUCANGELI, *Cinque lezioni leggere sull'emozione di apprendere*, cit., p. 70 e sgg.

zioni o nel mondo in senso ampio. Sembra che i bambini siano dotati di un'innata intelligenza sistemica⁵⁴ che messa in campo al meglio, grazie a scelte programmatiche e didattiche *ad hoc*, possa rendere la scuola un sistema capace di erigere un ponte verso il futuro, nella consapevolezza forse che

«un'educazione rigenerata non saprebbe da sola cambiare la società. Ma potrebbe formare adulti più capaci di affrontare il loro destino, più capaci di far fiorire il loro vivere, più capaci di conoscenza pertinente, più capaci di comprendere le complessità umane, storiche, sociali e planetarie, più capaci di riconoscere gli errori e le illusioni nella conoscenza, nella decisione e nell'azione, più capaci di comprendere gli uni con gli altri, più capaci di affrontare le incertezze, più capaci di affrontare l'avventura della vita»⁵⁵.

Bibliografia

- BATESON, G., *Mente e natura*, Adelphi, Milano, 1984.
BAUMAN, Z., *Homo consumens. Lo sciame inquieto dei consumatori e la miseria degli esclusi*, Erickson, Trento, 2007.
BAUMAN, Z., *Vite di corsa. Come salvarsi dalla tirannia dell'effimero*, Il Mulino, Bologna, 2008.
BAUMAN, Z., *Vita liquida*, Laterza, Bari, 2009.
BAUMAN, Z., *Le sfide dell'etica*, Feltrinelli, Milano, 2010.
DE BONO, E., *Creatività e pensiero laterale*, Rizzoli, Milano, 2021.
GESSANI, A., *La fondazione della filosofia. Platone, Aristotele e la sapienza antica*, MEM, Arezzo, 1993.
GOLEMAN, D., P., SENGE, *A scuola di futuro. Manifesto per una nuova educazione*, Rizzoli Etas, Milano, 2016.
KATZ, D., *La psicologia della forma*, Einaudi, Torino, 1950.
LORENZ, K., *L'altra faccia dello specchio*, Adelphi, Milano, 1991.
LUCANGELI, D., *Cinque lezioni leggere sull'emozione di apprendere*, Erickson, Trento, 2019.
MATURANA, H.R., VARELA, S.J., *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Marsilio, Padova, 2001.
MORIN, E., *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Raffaele Cortina, Milano, 2000.

⁵⁴ La nostra specie si è evoluta all'interno di questa interdipendenza, quindi ha senso credere che abbiamo alcune capacità innate di cogliere queste relazioni, e le culture che sono durate a lungo hanno compreso questo concetto. Proprio come il nostro bisogno di cacciare e di non diventare una preda ha causato lo sviluppo di circuiti cerebrali che ci allertassero sulle minacce provenienti dal nostro ambiente, ci siamo pure sintonizzati sulla sottile interpretazione dei cicli naturali di lungo periodo, anche se questa capacità si è grandemente ridotta nella società moderna. Cfr. D. GOLEMAN, P. SENGE, *A scuola di futuro. Manifesto per una nuova educazione*, Rizzoli Etas, Milano, 2016, p. 44.

⁵⁵ MORIN, *Insegnare a vivere. Manifesto per cambiare l'educazione*, cit., p. 47.

- MORIN, E., *Amore Poesia Saggezza*, Armando, Roma, 2021.
- MORIN, E., *La sfida della complessità*, Le Lettere, Firenze, 2021.
- MORIN, E., *Le 15 lezioni del coronavirus. Cambiamo strada*, Raffaello Cortina, Milano, 2020.
- NIETZSCHE, F., *La Gaia Scienza e idilli di Messina*, Adelphi, Milano, 1992.
- NIETZSCHE, F., *Così parlò Zarathustra. Un libro per tutti e per nessuno*, VI, 1, Adelphi, Milano, 1985.
- PIAGET, J., *Psicologia e sviluppo mentale del bambino*, Einaudi, Torino, 1994.
- PIEVANI, T., *Homo sapiens e altre catastrofi. Per un'archeologia della globalizzazione*, Meltemi, Milano, 2018.
- PEIRCE, C.S., *Opere*, Bompiani, Milano, 2003.
- POPPER, K.R., *Congetture e confutazioni*, Il Mulino, Bologna, 2009.
- SCARAMUZZO, G., *Paideia mimesis. Attualità e urgenza di una riflessione inattuale*, Anicia, Roma, 2010.
- SEVERINO, E., *La filosofia contemporanea*, Rizzoli, Milano, 1986.
- SIMONE, R., *La terza fase. Forme di sapere che stiamo perdendo*, Laterza, Bari, 2000.
- VIGOTSKIJ, L.S., *Pensiero e linguaggio*, Laterza, Bari-Roma, 2020.
- WITTGENSTEIN, L., *Lezioni e conversazioni sull'etica, l'estetica, la psicologia e la credenza religiosa*, Adelphi, Milano, 2001.
- VULLO, L., LUCANGELI, D., *Il corpo è docente. Sguardo, ascolto, gesti, contatto: la comunicazione non verbale a scuola*, Erickson, Trento, 2021.
- ZINGALE, S., *Interpretazione e progetto. Semiotica dell'inventiva*, Franco Angeli, Milano, 2013.