

LA COSCIENZA NEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

Lorenzo Voltolin

1. INTRODUZIONE: ORIZZONTI ONTOLOGICI DELLA COSCIENZA

Il mistero della coscienza rappresenta storicamente e scientificamente uno dei crocevia più affascinanti e complessi del sapere contemporaneo. In questo spazio di indagine convergono le scoperte empiriche delle neuroscienze, le riflessioni millenarie dell'antropologia teologica e le applicazioni pratiche e performative della pedagogia. Per decenni, la coscienza è stata definita attraverso molteplici lenti: come il luogo privilegiato dell'autoconsapevolezza, il campo dell'esperienza soggettiva, e lo spazio intimo del discernimento morale. Tuttavia, interrogarsi su cosa significhi realmente "essere coscienti" all'interno del processo di apprendimento e di formazione giovanile richiede il superamento definitivo di visioni rigidamente dualistiche (mente-corpo) o puramente riduzionistiche (materia-spirito). La coscienza non può essere liquidata come un mero epifenomeno biologico o un sottoprodotto dell'attività sinaptica, né tantomeno come un'astrazione metafisica disincarnata. Essa si configura, fondamentalmente, come una "coscienza connessa", un fenomeno dinamico e intrinsecamente legato alla corporeità, all'ambiente relazionale, alle innovazioni tecnologiche e, da una prospettiva teologica, all'insopprimibile apertura verso il trascendente.

L'indagine sull'apprendimento umano, specialmente nei contesti di educazione formale (la scuola) e non formale (lo scoutismo, i centri di accoglienza giovanile), deve necessariamente partire dal "corpo vissuto" (il *Leib* della tradizione fenomenologica), che non è concepibile come un semplice veicolo dell'anima o un contenitore inerte della mente, ma come una grammatica viva e operante. Il corpo pensa, percepisce e media la conoscenza, intrecciando la sensazione e la riflessione per costruire le fondamenta stesse del fluire della coscienza. In questo quadro di riferimento, il processo di apprendimento perde i tradizionali connotati di una passiva ricezione di dati cognitivi per assumere quelli di un'immersione attiva, ergologica e sinestetica nella realtà.

Le recenti scoperte neurofisiologiche, guidate dalle indagini pionieristiche di studiosi come Jaak Panksepp e Antonio Damasio, hanno destrutturato in modo irreversibile l'idea cartesiana di una mente razionale isolata dalle dinamiche affettive, sintetizzabile nel celebre assioma "Cogito, ergo sum". A questa visione si è sostituito un paradigma in cui l'emozione, l'affettività e la biologia corporea sono i fondamenti stessi della razionalità e della coscienza, portando all'affermazione del principio "I feel, therefore I am" (Sento, dunque sono). Questa rivoluzione neuroscientifica offre alla pedagogia e alla teologia strumenti inediti e di straordinario valore per ripensare la formazione umana. L'educazione dei giovani e la trasmissione della fede non possono più affidarsi esclusivamente a metodologie "monomediali" e prettamente concettuali—caratterizzate dalla mortificazione del corpo a favore del solo intelletto—ma devono abbracciare un'epistemologia immersiva che coinvolga l'interezza del soggetto agente.

Il presente contributo analitico si propone di esplorare in profondità il ruolo della coscienza nel processo di apprendimento, articolando un dialogo rigoroso tra le basi neurobiologiche delle emozioni, le strutture dell'antropologia teologica e le prassi pedagogiche contemporanee. Una particolare attenzione sarà dedicata alle sfide poste dall'era digitale e dai nuovi linguaggi multimediali, al fine di fornire un solido impianto teorico e metodologico applicabile nella direzione scolastica, nell'animazione comunitaria e nell'assistenza spirituale.

2. LE FONDAMENTA NEUROFISIOLOGICHE E IL SUPERAMENTO DEL COGNITIVISMO

L'ormai celebre *hard problem* della coscienza, ovvero la difficoltà filosofica e scientifica di spiegare come e perché i processi materiali e fisici del cervello possano produrre l'ineffabile esperienza soggettiva e qualitativa (i *qualia*), trova nella convergenza tra neuroscienze affettive e fenomenologia una via di chiarificazione fondamentale. Due prospettive complementari, il paradigma "bottom-up" di Jaak Panksepp e l'approccio dell'integrazione somatica "top-down/bottom-up" di Antonio Damasio, emergono come essenziali per comprendere i meccanismi attraverso cui il cervello umano apprende, valuta e si rende cosciente della realtà.

2.1 Il paradigma Bottom-Up: Jaak Panksepp e l'Archeologia della mente

L'opera del neuroscienziato estone-americano Jaak Panksepp, culminata in testi di capitale importanza come *Affective Neuroscience* (1998) e *The Archaeology of Mind* (2012), ha rivoluzionato la comprensione della mente dimostrando che i sentimenti emotivi primari sono radicati e organizzati all'interno di regioni subcorticali primitive del cervello. Tali regioni, che includono l'area grigia periacqueduttale (PAG), l'ipotalamo e l'amigdala, sono omologhe dal punto di vista anatomico, neurochimico e funzionale in tutti i mammiferi. Panksepp contesta radicalmente l'assunto cognitivo-centrico predominante nel XX secolo, secondo cui le emozioni deriverebbero da una complessa elaborazione della neocorteccia (teorie del *cognitive read-out*). Al contrario, egli dimostra che la neocorteccia umana, pur essendo l'organo che genera abilità cognitive complesse e cultura, è essenzialmente una "tabula rasa" alla nascita, la cui organizzazione è guidata e plasmata dalle funzioni subcorticali antiche.

Questi processi emotivi primari sopravvivono persino a procedure radicali di decorticazione neonatale, dimostrando inequivocabilmente che l'affettività cruda è radicata in sistemi neurali che forniscono all'organismo strumenti di sopravvivenza intrinseci e innati. Gli animali, e per estensione gli esseri umani, non hanno bisogno di "imparare" a sperimentare ed esprimere la paura, la rabbia, il dolore, il piacere o la gioia sociale del gioco; queste potenzialità psicocomportamentali sono impresse nella neurodinamica ereditata del cervello dei mammiferi.

Nel suo impianto teorico, Panksepp ha mappato sette sistemi emotivi primari fondamentali, descritti per convenzione in lettere maiuscole per denotare specifiche reti neurali incondizionate piuttosto che semplici concetti psicologici astratti.

Sistema Emotivo (Panksepp)	Valenza	Correlati Neurobiologici Principali (Sintesi)	Funzione nel Processo di Apprendimento e Formazione Umana
SEEKING (Ricerca / Aspettativa)	Positiva	Fascicolo prosencefalico mediale, Ipotalamo laterale (Dominanza di Dopamina)	Motiva l'esplorazione, la curiosità e l'anticipazione entusiastica. È il motore propulsivo dell'apprendimento, del "meaning-making" (ricerca di significato) e della spinta verso il nuovo.
PLAY (Gioco / Gioia Sociale)	Positiva	Strutture limbiche, diencefalo (Coinvolgimento di oppioidi endogeni)	Facilita lo sviluppo delle abilità sociali, l'empatia, l'attaccamento e la flessibilità cognitiva. Cruciale per la formazione delle relazioni interpersonali e la riduzione dello stress.
CARE (Cura / Accudimento)	Positiva	Ossitocina, prolattina, oppioidi endogeni	Promuove l'attaccamento reciproco e l'accudimento, creando ambienti sicuri essenziali per la trasmissione educativa e la stabilità emotiva del discente.
LUST (Desiderio Sessuale)	Positiva	Ormoni steroidei, circuiti ipotalamici specifici	Guida l'urgenza riproduttiva ed è strettamente intrecciato a livello evolutivo con i circuiti del sistema CARE per la formazione dei legami a lungo termine.
FEAR (Paura / Ansia)	Negativa	Amigdala centrale e basolaterale, grigio periacqueduttale	Risponde a minacce fisiche immediate o condizionate, generando comportamenti di evitamento (fuga o freezing). Inibisce l'apprendimento creativo.
RAGE (Rabbia / Difesa)	Negativa	Ipotalamo mediale, amigdala mediale	Difende le risorse, l'autonomia e il territorio corporeo; genera frustrazione e comportamento di attacco quando il sistema SEEKING viene ostacolato o bloccato.
PANIC/GRIEF (Panico / Lutto)	Negativa	Cingolato anteriore, grigio periacqueduttale	Si attiva in caso di separazione o perdita dei legami sociali primari. Il dolore psichico derivante (distress) segnala l'imperativo biologico del bisogno di appartenenza e attaccamento.

Dal punto di vista della pedagogia accademica e della didattica sul campo, i sistemi **SEEKING** e **PLAY** rivestono un'importanza trasformativa. Il sistema SEEKING è un istinto esplorativo primordiale che, alla nascita, si presenta come "uno stimolo senza una meta" (*a goad without a goal*), aprendo letteralmente i

cancelli all'impegno del soggetto con il mondo e, di conseguenza, alla conoscenza. Nelle aule scolastiche, così come nelle attività esplorative dello scautismo, questo sistema è ciò che genera la scintilla dell'anticipazione, del desiderio e dell'eccitazione per l'apprendimento di nuove competenze. Dal punto di vista della teologia e della formazione spirituale, è affascinante notare che quando il bisogno fisiologico di base è soddisfatto, il sistema SEEKING umano non si spegne, ma si eleva verso domini astratti: esso sostiene la continua "ricerca di significato" esistenziale, un aspetto che la teologia riconosce come la naturale tensione umana verso il Trascendente, ovvero l'insopprimibile "ricerca di Dio". L'infinita propensione umana alla ricerca di risposte ultime affonda le sue radici evolutive in questa neurodinamica dopaminergica.

Il sistema **PLAY** (Gioco), parimenti, è indispensabile per la salute mentale e lo sviluppo ontogenetico. Le osservazioni di Panksepp sui ratti che emettono vocalizzazioni ultrasoniche a 50-kHz (simili al "ridere" umano) durante le interazioni giocose hanno dimostrato che la privazione del gioco agisce come una forza motivazionale primaria, paragonabile alla fame o alla sete. L'assenza di impegni sociali ludici e strutturati porta i giovani a una vera e propria "fame di gioco" che può compromettere gravemente il flusso dell'istruzione, portando a comportamenti dirompenti o a deficit di attenzione. La pedagogia contemporanea deve riconoscere che l'educazione strettamente "performativa" e industrializzata, focalizzata unicamente su metriche, valutazioni astratte e immobilità corporea, inibisce cronicamente questi circuiti primari, causando un declino catastrofico dell'interesse, della creatività e del benessere psicologico degli studenti. L'integrazione di approcci ludici ed esperienziali—tipici dell'educazione scoutistica e della pedagogia attiva—non è un mero passatempo, ma un imperativo neurobiologico per l'ottimizzazione della neuroplasticità.

2.2 L'integrazione somatica: Antonio Damasio e la Genesi del Sé

Se Panksepp illumina le profondità subcorticali dell'affettività e delle motivazioni primarie, il neurologo e filosofo portoghese-americano Antonio Damasio chiarisce come queste basi emotive si intersechino con la cognizione superiore attraverso l'Ipotesi del Marcatore Somatico (Somatic Marker Hypothesis - SMH). In opere seminali e acclamate a livello globale come *Descartes' Error* (1994) e *The Feeling of What Happens* (1999), Damasio smantella sistematicamente il dualismo cartesiano e il pregiudizio secolare secondo cui le decisioni ottimali richiedano l'esclusione totale delle emozioni dal processo razionale. Al contrario, l'osservazione clinica di pazienti con danni specifici alla corteccia prefrontale ventromediale (vmPFC)—individui divenuti incapaci di prendere decisioni vantaggiose per la propria vita sociale ed economica nonostante possedessero un intelletto e una memoria di lavoro intatti—ha rivelato che la razionalità algoritmica pura è non solo insufficiente, ma spesso socialmente paralizzante.

Un "marcatore somatico" è definito come un'alterazione fisiologica (ad esempio, un aumento del battito cardiaco, una contrazione viscerale, una variazione della conduttanza cutanea) che "marca" un'immagine mentale, un ricordo o uno scenario futuro con una precisa valenza emotiva, positiva o negativa. Durante il processo di apprendimento lungo l'arco della vita, l'organismo associa categorie di eventi e azioni con

specifici stati corporei (piacevoli o spiacevoli). Quando una situazione analoga si ripresenta o viene immaginata mentalmente, il marcatore somatico viene riattivato. Questa attivazione può agire *covertly* (inconsciamente, sotto la soglia della consapevolezza, creando un'inclinazione o un pregiudizio affettivo) o *overtly* (consciamente, manifestandosi come un "presentimento" o un'intuizione chiara) per restringere rapidamente le innumerevoli opzioni decisionali. Questo meccanismo permette una deliberazione straordinariamente efficiente e rapida, proteggendo la mente da infiniti e dispendiosi calcoli logici di costi-benefici.

Per Damasio, la coscienza stessa non è un monolite, ma la combinazione complessa di *mente* e *sé*. Il processo di acquisizione della coscienza si sviluppa in stadi gerarchici ed evolutivi:

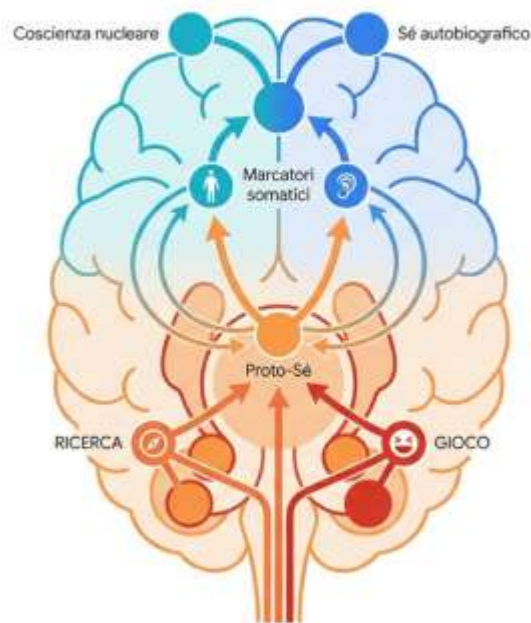
1. **Proto-Sé (Proto-self):** Un livello fondamentale e non cosciente costituito da segnali neurali originati dall'omeostasi corporea e dai sentimenti primordiali, che mappa in tempo reale lo stato fisico dell'organismo.

2. **Coscienza Nucleare (Core Consciousness):** Emerge nel momento esatto in cui il proto-sé interagisce con un oggetto (sia esso esterno o un ricordo interno). Essa genera una consapevolezza transitoria del "qui e ora", un senso del sé che si manifesta nel momento stesso in cui viene modificato dall'atto di percepire.

3. **Coscienza Estesa (Extended/Autobiographical Self):** Questo livello superiore richiede una robusta memoria a lungo termine, intelligenza e, nell'uomo, il linguaggio. È la straordinaria capacità di collocare il sé in una narrazione storica continua che comprende il passato vissuto e il futuro anticipato, culminando infine nella *conscience* (la coscienza morale e il senso etico).

Nel contesto educativo e pedagogico, ignorare l'esistenza e l'influenza dei marcatori somatici significa fallire clamorosamente l'obiettivo formativo. L'apprendimento di concetti astratti (la matematica), di regole morali (l'educazione civica) o di verità teologiche (la catechesi) non avviene mai in un vuoto intellettuale, ma è sempre "incarnato" (*embodied cognition*). La pedagogia deve quindi mirare deliberatamente a creare associazioni somatiche positive con l'atto stesso dell'apprendere, riconoscendo che l'insegnamento e la valutazione sono intrinsecamente "pratiche emotive". La motivazione all'apprendimento è indissolubilmente legata a come il corpo "sente" l'ambiente scolastico o comunitario.

L'Architettura Neurale dell'Apprendimento Cosciente



Il processo di apprendimento emerge dall'interazione tra i sistemi emotivi subcorticali primari (come il sistema SEEKING che genera motivazione) e l'elaborazione neocorticale dei marcatori somatici, che orientano il discernimento e la costruzione del Sé autobiografico.

3. EPISTEMOLOGIA IMMERSIVA E FENOMENOLOGIA DEL CORPO DISCENTE

La traduzione dei freddi dati neurofisiologici in una prassi educativa calda e vitale richiede un framework filosofico e gnoseologico adeguato, che la fenomenologia è in grado di fornire magistralmente. Il superamento del riduzionismo scientifico esige, come propugnato da Edmund Husserl, il ritorno "alle cose stesse" (*Zu den Sachen selbst*), operando una sospensione dei giudizi precostituiti e delle astrazioni teoriche (*l'epoché*) per analizzare il modo in cui il mondo si manifesta direttamente e pre-riflessivamente alla coscienza.

3.1 Dal riduzionismo monomediale alla prassi della Tessèsia

Per oltre quattro secoli, a partire dall'invenzione della stampa, la cultura occidentale ha imposto ai sistemi educativi un approccio gnoseologico strettamente "monomediale", fortemente e quasi esclusivamente dipendente dal linguaggio alfabetico, dalla testualità e dalla logica lineare. Questo modello ha costretto l'individuo in apprendimento a una sorta di innaturale mortificazione corporea: per conoscere e studiare, l'allievo è stato addestrato a "spegnere" l'apparato motorio e sensoriale del proprio corpo, costringendosi alla staticità fisica, per attivare esclusivamente il cervello in modo logico-discorsivo. Sebbene questo approccio altamente selettivo abbia indiscutibilmente favorito lo sviluppo del metodo scientifico moderno e

del pensiero analitico, esso ha ignorato e talvolta soppresso la reale struttura ontologica dell'essere umano, che è costitutivamente "multimediale" e polisensoriale.

L'essere umano apprende in modo massimamente efficace e duraturo quando i suoi sensi estetici funzionano simultaneamente in un ambiente ricco e responsivo. Questa incontrovertibile evidenza, supportata tanto dalla pedagogia di John Dewey quanto dagli studi contemporanei sull'apprendimento costruttivista, ci introduce al concetto di *Tessèsia*. Questo neologismo, derivato dall'unione di "tessitura" ed "estesia" (percezione), descrive un processo avanzato attraverso il quale il significato non viene passivamente dedotto da astrazioni disincarnate, ma si costruisce e si percepisce attivamente come un intreccio inscindibile di sensazioni fisiche, esperienze relazionali e pensieri vissuti.

La comprensione profonda della realtà emerge dall'interazione senso-motoria tra il corpo e l'ambiente, superando l'ingannevole dicotomia tra mondo interiore ed esteriore. Come ha magistralmente sottolineato Maurice Merleau-Ponty nella sua *Fenomenologia della percezione*, il "corpo-soggetto" non è un mero strumento empirico o un oggetto tra gli altri oggetti nel mondo; esso è il centro prospettico assoluto dell'esistenza, il nostro "punto di stato" originario dal quale si generano tutte le forme di intenzionalità, le possibilità di azione e le strutture della conoscenza.

3.2 L'Azione e il potere dell'intelligenza narrativa

Il processo di apprendimento non è radicato esclusivamente nella sensorialità corporea, ma si avvale in modo cruciale della dimensione narrativa e della pratica del racconto. Il filosofo francese Paul Ricœur ha evidenziato in modo illuminante come l'azione umana, altrimenti frammentata e caotica, diventi intelligibile solo attraverso la narrazione. L'atto di raccontare (sia esso riferito a eventi storici, personali o mitologici) possiede una specifica "intelligenza narrativa": una capacità strutturante che organizza il disordine degli accadimenti sparsi in un "intrigo" (*mise en intrigue*) coerente e dotato di senso.

L'apprendimento profondo, inteso in senso ermeneutico e fenomenologico, non si ferma alla mera *spiegazione* causale e lineare degli eventi (quelli che Ricœur definisce segmenti nomici analizzati in "terza persona"), ma esige la *comprensione* intima e partecipata (i segmenti teleologici vissuti in "prima persona"). Quando un individuo apprende attraverso la forma del racconto—sia esso una lezione di storia, una parabola evangelica o un resoconto autobiografico—le regioni cerebrali più antiche (quelle deputate alla simulazione incarnata, ai neuroni specchio e all'empatia somatica) si attivano prepotentemente. Questo meccanismo di "rispecchiamento" neurofisiologico permette al soggetto di "vivere" e pre-comprendere emozionalmente la storia e le intenzioni dei personaggi, ancor prima che la neocorteccia la categorizzi a livello formale e concettuale.

La coscienza umana, in questo senso, opera come un'entità profondamente narrativa. Essa utilizza la memoria autobiografica non come un passivo e freddo archivio di dati informatici, ma come un "processo vivo" e in costante aggiornamento, che richiama i cambiamenti di stato dell'organismo (i marcatori somatici

del passato teorizzati da Damasio) per riconfigurarli dinamicamente nel presente, allo scopo di orientare le scelte rivolte al futuro. L'identità dell'individuo, unitamente al suo apprendimento morale e cognitivo, diventano così una "concordanza discordante": un'armonia narrativa complessa che si evolve incessantemente inglobando le sfide imprevedibili, le contraddizioni della vita e i fallimenti.

4. ANTROPOLOGIA TEOLOGICA: LA COSCIENZA COME "ECO DELLO SPIRITO" E *MYSTERION*

L'indagine sulla pedagogia della coscienza rimarrebbe epistemologicamente monca se non esplorasse il livello in cui l'essere umano cerca, elabora e costruisce i significati ultimi dell'esistenza. L'antropologia teologica cristiana si confronta oggi apertamente con le istanze delle neuroscienze cognitive, dando vita al fecondo e dibattuto campo di indagine della neuroteologia. In questo contesto interdisciplinare, l'interrogativo fondamentale non è la tesi riduzionista se il cervello "crei" Dio per una mera necessità biologica consolatoria, ma piuttosto come la struttura teandrica (divino-umana) della rivelazione utilizzi i codici corporei, emotivi e neurali dell'uomo per stabilire una comunione autentica e vitale.

4.1 Il Monismo Non-determinista e il discernimento morale

Il fondamento dell'economia salvifica cristiana risiede nel dogma dell'Incarnazione: il *Lógos*, la verità divina, non si è rivelato all'umanità attraverso meri enunciati proposizionali astratti o un codice morale disincarnato, ma attraverso la "carne" (*sarx*), assumendo un corpo umano sensibile, emotivo e situato in un preciso contesto storico e culturale. Dal punto di vista del dialogo tra teologia e scienza, questo postula la necessità di adottare un approccio definibile come "monismo non determinista" (o fisicalismo non riduttivo). Questo quadro teorico riconosce pienamente che la coscienza, le emozioni e la vita spirituale possiedono basi neurali e fisiologiche irrinunciabili—rifiutando così il rigido dualismo di stampo platonico-cartesiano che scinde anima e corpo—ma contemporaneamente afferma che le scelte, i significati e le risposte umane non sono dettate in modo meccanicistico e deterministico dalla sola chimica cerebrale. Esiste uno spazio insopprimibile per l'indeterminazione, la libertà e la grazia.

All'interno di questo orizzonte, l'uomo possiede ciò che Tommaso d'Aquino definiva *syndéresis* (sinderesi): un'intuizione e una propensione innata verso i principi morali primari, la naturale capacità di distinguere il bene dal male. La teologia interpreta questa facoltà come il "seme" della legge divina impresso profondamente nella natura umana. In virtù di ciò, la coscienza morale non è un giudice freddo e distaccato, ma agisce come l'"eco dello Spirito", uno spazio interiore relazionale in cui la libertà umana risuona e discerne la volontà divina attraverso il filtro combinato delle emozioni primarie, dei marcatori somatici acquisiti e della successiva riflessione razionale.

Quando una persona si trova di fronte a una scelta etica profonda e complessa, non si affida unicamente a calcoli logici deduttivi; subentrano prepotentemente le memorie somatiche, i sentimenti empatizzati dai circuiti dei neuroni specchio e i valori spirituali sedimentati nell'identità personale. L'educazione e

l'apprendimento del bene, pertanto, non possono ridursi a un mero addestramento cognitivo sui comandamenti o sulle leggi, ma si configurano come una "pratica emotiva" ed etica continua che, attraverso l'esperienza reiterata, modella fisicamente i circuiti cerebrali nel corso dell'intera vita, sfruttando la prodigiosa capacità della neuroplasticità.

4.2 La Liturgia come spazio liminale e formazione Integrale

Se il corpo vissuto, le emozioni primarie e l'azione storicamente situata sono i fondamenti irrinunciabili della coscienza, consegue che la fede necessita di un ambiente specifico in cui essere esercitata fisicamente e multimedialmente. Questo spazio vitale per eccellenza è la liturgia, concepita non come vuoto ritualismo, ma come una "forma che genera lo spirituale".

Nella profonda visione teologica di pensatori come Romano Guardini, la liturgia rappresenta la forma sensibile di un mondo interiore, un ambiente in cui la polarità tra immanente e trascendente, tra natura e cultura, si sintetizza in modo organico e vivente. La liturgia non è un semplice *medium* utilizzato per veicolare dottrine (la *fides quae*, i contenuti della fede da credere intellettualmente), ma è un vero e proprio "multiverso" in cui lo spazio e il tempo profani vengono sospesi per assumere la logica del *kairós* (il tempo opportuno, eterno e salvifico). Utilizzando una gamma vastissima di stimoli—i colori dei paramenti, il profumo dell'incenso, l'armonia della musica sacra, lo spazio architettonico avvolgente e la gestualità corporea ritmica (il mangiare, il toccare, il prostrarsi, lo scambiarsi la pace)—l'azione liturgica opera una forma altissima di "simulazione incarnata" e garantisce un coinvolgimento sinestetico totale della persona.

Il concetto cardine della teologia paolina dell' "essere in Cristo" (*En Christo*) esprime in maniera compiuta questa epistemologia immersiva. Il credente non si relaziona al divino come a un oggetto di studio da analizzare a distanza in terza persona, ma vi è inserito vitalmente (attraverso una pragmatica performativa) e somaticamente all'interno del "corpo" ecclesiale. La ritualità umana possiede indubbiamente chiare radici biologiche nel sistema SEEKING del cervello mammifero—come acutamente rileva Panksepp studiando la tendenza compulsiva degli animali a esplorare l'ignoto o degli uomini primitivi ad appellarsi a forze superiori in stati di grave necessità e angoscia. Tuttavia, nella comprensione teologica, questa matrice biologica viene elevata, integrata e "redenta" come un linguaggio sacro capace di attualizzare la memoria della salvezza, trasformando il mito atemporale in un evento relazionale storicamente situato. L'apprendimento religioso è, in ultima analisi, eminentemente performativo, basato su un modello *praktognosico* in cui la ripetizione consapevole dei gesti rituali plasma l'autobiografia e innalza la coscienza del credente.

5. LA PEDAGOGIA DELLA COSCIENZA NELL'ERA DIGITALE

L'esplosione pervasiva dei media digitali e delle tecnologie dell'informazione impone oggi una radicale riconfigurazione dei modelli educativi, della leadership comunitaria (come nello scoutismo) e della riflessione stessa sulla natura della coscienza. I device tecnologici non sono semplici strumenti esterni, ma agiscono

come vere e proprie estensioni elettrificate del corpo umano, amplificando i sensi in direzioni e con potenze prima impensabili (fenomeno che il sociologo Derrick de Kerckhove definisce "psicotecnologie"). La rivoluzione digitale determina un passaggio epocale da forme di apprendimento monomediali e testuali a una multimedialità pervasiva che emula—e talvolta satura—prepotentemente i naturali processi della coscienza umana.

5.1 Il Crollo dell'intervallo stimolo-risposta

L'avvento della realtà virtuale, della realtà aumentata e dei social network interattivi non altera unicamente il mezzo di comunicazione, ma trasforma il messaggio stesso (secondo il noto principio di McLuhan), creando ambienti immersivi che riproducono esperienze estetiche, visive, uditive e persino tattili con una velocità e un realismo inauditi. Questa iper-stimolazione produce effetti diretti e misurabili sul sistema nervoso centrale: l'abbondanza e l'estrema rapidità degli input determinano un sovraccarico cognitivo ed emotivo che induce il pericoloso fenomeno del "crollo dell'intervallo tra stimolo e risposta".

A livello neurobiologico, le interfacce digitali agiscono in modo potente sui circuiti subcorticali antichi, iper-attivando specificamente il sistema SEEKING (ricerca) attraverso meccanismi di ricompensa dopaminergica intermittente—dinamiche che sono alla base del design dei social media, dello scrolling infinito o del gaming. Questa drastica accelerazione favorisce reazioni immediate, impulsive e prerazionali, bypassando sistematicamente i tempi fisiologici di mediazione riflessiva tipici della neocorteccia. Da un lato, questa contrazione temporale riduce drasticamente lo spazio necessario per la ponderazione, il discernimento morale profondo e il pensiero critico complesso; dall'altro lato, i media immersivi permettono un "ascolto" di natura quasi istintiva ed empatica che supera i rigidi filtri cognitivi, rendendo le esperienze virtuali percepite come drammaticamente reali a livello emotivo.

5.2 Riprogettare l'apprendimento

Per figure impegnate in prima linea nell'educazione—come direttori scolastici, insegnanti di religione, guide scoutistiche o coordinatori di centri giovanili—la risposta pedagogica a queste imponenti sfide non può in alcun modo consistere nel mero rifiuto luddista o in una nostalgia passatista per le metodologie pre-digitali. Al contrario, il mandato educativo richiede lo sviluppo e l'insegnamento di una robusta "coscienza critica" (nel solco tracciato da Paulo Freire), che fornisca ai giovani gli strumenti ermeneutici per decodificare le logiche degli algoritmi e per abitare questi nuovi spazi virtuali in modo pienamente consapevole e padrone di sé. La digitalizzazione, in fondo, rispecchia in scala globale la complessa struttura reticolare, ipertestuale e immersiva del cervello umano stesso.

L'educatore contemporaneo deve evolvere dal ruolo di trasmettitore di nozioni a quello di "facilitatore di processi", una guida saggia che aiuta lo studente a navigare nella "concordanza discordante" del sovraccarico informativo, discernendo la verità dalla manipolazione emotiva. Apprendere nell'era digitale e

dell'Intelligenza Artificiale significa dover integrare la straordinaria potenza empatica e visiva della narrazione multimediale con la vitale capacità di rallentare, stabilizzare l'attenzione, coltivare il silenzio interiore e preservare la propria memoria autobiografica autentica.

Come evidenziano i contributi più avanzati della neuroscienza educativa, favorire attivamente stati emotivi positivi in aula o nelle attività all'aperto—stimolando intenzionalmente i circuiti del PLAY (gioco collaborativo) e del SEEKING (scoperta curiosa), e minimizzando contemporaneamente i fattori che innescano FEAR (paura del fallimento) e PANIC (ansia da prestazione o isolamento sociale)—ottimizza i meccanismi della neuroplasticità. Questo approccio olistico permette ai giovani di impegnarsi in modo sicuro e proattivo con materiali complessi, promuovendo una trasformazione duratura e integrata della loro identità e della loro visione etica e spirituale del mondo.

6. CONCLUSIONI

Alla luce della rigorosa analisi interdisciplinare condotta, emerge con assoluta evidenza che l'esercizio e lo sviluppo della coscienza nel processo di apprendimento non possono più essere relegati ai soli ristretti ambiti della gnoseologia classica, della logica formale o delle valutazioni puramente accademiche e nozionistiche. L'essere umano che apprende e che cresce—sia esso lo studente in classe, il giovane esploratore in natura o il credente in cammino spirituale—è una "coscienza connessa". Il suo sano sviluppo dipende intrinsecamente dal riconoscimento e dall'armonizzazione dei suoi sistemi emotivi primari e ancestrali, identificati e mappati da Jaak Panksepp, con i sofisticati processi neocorticali di valutazione affettiva illustrati dalla teoria dei marcatori somatici di Antonio Damasio. Le emozioni non rappresentano in alcun modo degli ostacoli irrazionali al puro ragionamento; esse costituiscono, piuttosto, i mattoni biologici e motivazionali fondamentali su cui si costruiscono stabilmente la memoria, l'identità personale e la bussola della moralità.

Dal punto di vista della sintesi teologica e della prassi pedagogica, la rivelazione cristiana e l'educazione contemporanea di eccellenza condividono un assunto metodologico fondamentale: il significato più vero e profondo si costruisce esclusivamente attraverso i processi dell'incarnazione, dell'immersione partecipativa e della relazione interpersonale. Il necessario passaggio da un apprendimento testuale, sequenziale e disincarnato a un'esperienza di formazione multimediale, vissuta e "liturgica" richiede la piena e definitiva rivalutazione del corpo come grammatica primaria e irrinunciabile della conoscenza. Sebbene le nuove tecnologie digitali offrano oggi l'incredibile e inedita opportunità di espandere le capacità sinestetiche umane oltre i confini fisici, esse recano con sé l'urgenza di un'educazione etica rigorosa per evitare che la compressione dei tempi di reazione e la tirannia dell'immediatezza offuschino irrimediabilmente la preziosa capacità umana di discernimento, di riflessione critica e di contemplazione.

In sintesi, favorire l'apprendimento autentico significa educare la coscienza nella sua complessa totalità: stimolando il senso di meraviglia e la ricerca appassionata (SEEKING), favorendo la cooperazione empatica, la gioia e la socialità (PLAY), costruendo pazientemente memorie somatiche positive che orientino le scelte

etiche future verso il bene, e fornendo gli indispensabili strumenti narrativi, culturali e spirituali affinché ogni singolo individuo possa intrecciare con successo la propria esistenza unica con il significato profondo e ultimo della realtà. La vera educazione, priva di riduzionismi, si conferma, in ultima istanza, come un atto profondamente relazionale e trasformativo, la cui missione è preparare l'uomo integrale a orientarsi con libertà, responsabilità etica e profondità spirituale nell'affascinante complessità del mondo contemporaneo.

7. Bibliografia di Riferimento

Damasio, A. R. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. Putnam.

Damasio, A. R. (1996). "The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex". *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 351(1346), 1413–1420.

Damasio, A. R. (1999). *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. Harcourt Brace.

Damasio, A. R. (2010). *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*. Pantheon.

Dewey, J. (2014). *Esperienza e educazione*. Raffaello Cortina Editore.

Freire, P. (1968). *Pedagogy of the Oppressed*. (Rif. Coscienza critica in educazione).

Guardini, R. (1964). "Fenomenologia e teoria della religione", in *Scritti Filosofici II*. Fratelli Fabbri.

Guardini, R. (2022). *L'opposizione polare. Saggio per una filosofia del concreto vivente*. Morcelliana.

McLuhan, M. (1967). *Gli strumenti del comunicare*. Il Saggiatore.

Merleau-Ponty, M. (2003). *Fenomenologia della percezione*. Bompiani.

Panksepp, J. (1998). *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford University Press.

Panksepp, J., & Biven, L. (2012). *The Archaeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotions*. W.W. Norton & Company.

Pannenberg, W. (2000). *Questioni fondamentali di teologia sistematica*. Queriniana.

Ricœur, P. (2016). *Tempo e racconto I*. Jaca Book.

Ricœur, P. (2024). *Tempo e racconto III. Il tempo raccontato*. Jaca Book.

- Voltolin, L. (2025). *L'algoritmo dell'anima. Corpo, coscienza trascendenza*. Editrice Queriniana.
- Vygotskij, L. S. (2007). *Pensiero e linguaggio*. Giunti Editore.