

Psico-Neuro-Pedagogia-Implicata: TEORIA DELL'APPRENDIMENTO

Romeo Lucioni

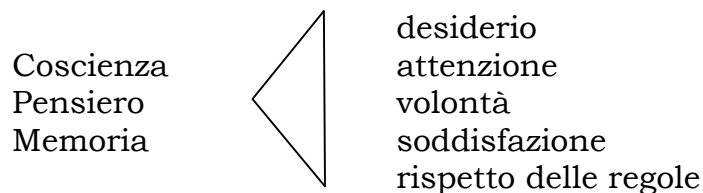
Il presente lavoro vuole portare un contributo concreto alla Cultura Pedagogica in un momento in cui la Struttura Educativa si trova a dover affrontare grosse problematiche che nascono da una società ed una cultura in crisi.

Da tempo la scuola, con la sua proverbiale e positiva attitudine ad adeguarsi alle necessità per raggiungere i propri scopi educativi e formativi, chiede alle neuroscienze un aiuto con il fine di raggiungere modelli di apprendimento realmente significativi, efficaci e capaci di promuovere cambiamenti positivi nell'organizzazione psico-affettiva e psico-cognitiva degli allievi.

Spesso si parla di "teoria dell'apprendimento", ma questa deve essere preceduta da una teoria globale che potremmo chiamare "teoria generale dello sviluppo e dell'apprendimento significativo".

In primo luogo, quindi, va segnalato che i pre-requisiti per una crescita delle capacità di apprendere, riguardano la coscienza, il pensiero e la memoria.

Queste funzioni sono sostenute dalle funzioni di base della organizzazione triadica della mente: emozioni, affetti, capacità cognitive che le sostengono attraverso: attenzione, desiderio, volontà, autosoddisfazione, rispetto delle regole.



questi principi sono fondamentali per poter tracciare le linee guida per un lavoro educativo efficace, proprio perché vengono tracciate sulla base di:

- visione dell'educando nella sua organizzazione affettiva, globale ed olistica;
- presa in carico nella sua struttura cognitiva, ma tenendo conto delle caratteristiche personologiche, delle modalità di pensiero, del livello di sviluppo, delle dimensioni emotivo-affettive che permettono una specifica soggettivazione;
- strutturazione di un programma educativo, formativo e culturale che risponde alle necessità primarie per uno sviluppo ecologico della mente e del soggetto, oltre che per una organizzazione psico-mentale resiliente (capace cioè di affrontare e superare gli stress) e timologica (capace di organizzare un senso di integrazione sociale, rispettosa delle regole, dei doveri e dei diritti).

Per molti anni il modello educativo è stato condizionato da principi conduttivisti proprio perché la scuola veniva utilizzata per produrre i cambiamenti della condotta, necessari per un adeguamento alla perdita delle "modalità familiari" e per l'acquisizione di "modelli integrativi e sociali".

Oggi questi cambiamenti sono ancora più necessari, ma, nel frattempo, la scuola si trova in un ambito di crisi che investe la famiglia, le istituzioni, la società, la cultura.

CRISI DELLA SCUOLA: come paradigma di una crisi globale.

La crisi del “sistema educazione” non riguarda però l’organizzazione educativa che, nelle sue regole paradigmatiche, tradizionali ed anche profondamente cambiate, reggono le richieste e le necessità (molto spesso, anzi, restano come l’ultimo baluardo possibile).

Il problema viene da una specie di “disaffezione” nei confronti di ciò che potremmo riferire ad un modello relazionale, ad una certa difficoltà a “personalizzare” i processi di insegnamento-apprendimento, anche se queste “disfunzioni” non possono essere invocate per spiegare la crisi nel suo complesso. Silvano Tagliabue ne trova una causa ben più radicale e profonda nella “... perdita di credibilità del paradigma che ... riguarda l’architettura per la modellazione del sistema cognitivo”.

Questa è stata da sempre centrata sulla funzione di immaginare e di manipolare dei simboli e, in altre parole, significa ordinare razionalmente (sulla base di legami e di processi analitico-deduttivi) il processo dell’apprendimento.

Su questi principi è stata organizzata una “teoria dell’istruzione” che Jerome Bruner (nella Conferenza di Woods Hole, 1959) aveva definito come un “valido approccio scientifico-razionale all’attività didattica”.

Se i punti fermi di questa teoria (definire l’obiettivo; valutare le conoscenze di base; utilizzare un sistema facilitante con una serie di suddivisioni; fornire feedback orientativi) lo stesso J. Bruner sottolineò successivamente un punto di debolezza nella “mancanza di una precisa ricerca di significato”.

Tale appunto, successivamente, non è stato sufficiente a spiegare i motivi dei fallimenti e S. Tagliabue porta l’attenzione su altra “mancanze”: corpo, azione e movimento, emozioni, intelligenza connettiva, dimensione operativa, progetto, tecnologia.

Con una maggiore precisazione, questi riferimenti vengono considerati non per sé soli, ma in uno schema di reciprocità, in un ordine di idee che è stato definito come passaggio da *cognitivismo* a *costruttivismo*.

Il profondo cambiamento introdotto in questo schema operativo riguarda proprio la libertà lasciata alla “creatività dei ragazzi” per ampliare i confini operativi, tenendo conto delle potenzialità “costruttiviste” del pensiero.

Questo modello cognitivista, mantiene ancora un posto egemonico nell’ambito delle metodologie didattiche, anche perché un rinnovamento delle strategie (che per altro viene richiesto da più parti, viste le difficoltà attuali della scuola) non ha ancora potuto coagulare una proposta decisiva e definitiva.

La psico-neuro-pedagogia-implicata si propone di dare una risposta globale ai problemi dell’educazione, proprio partendo da considerazioni neuro-scientifiche.

Questo ha indotto ad un cambio di registro: la scuola si sta trasformando in un luogo dove l’educando, messo al centro dell’attenzione, può trovare il “luogo nel quale scoprire le dinamiche personali che lo portino a “trovare se stesso”, cioè a individuare le motivazioni delle sue difficoltà e del suo disagio, per poi, ricompattando il proprio Sé, far rinascere le forze resilienti che gli permettano di affrontare le difficoltà insite nella società post-moderna.

Complessità.

Spesso sentiamo parlare di “complessità” quando ci riferiamo alla funzioni cerebro-mentali, ma noi stessi cosa intendiamo precisamente con questo termine?

Riferendosi alla “coscienza” Tononi scopre la complessità in un potenziale di “stati di coscienza diversi” e questo sarebbe determinato dalla “capacità del substrato” cioè dalla parte del cervello che li origina.

Questa visione ha un che di neo-costruttivismo proprio perché farebbe riferimento alla modificazione dell’area percettiva, come responsabile del cambiamento (in questo caso, della coscienza). Le infinite modificazioni porterebbero ad un infinito grado di diversità che sarebbe la “complessità”.

Cervello triadico

Se, al contrario, prendiamo in considerazione la “teoria del cervello triadico” risulta evidente che lo “stato funzionale” (equilibrio) varia continuamente ed è quindi “il sistema” a determinare la diversità percettiva o il diverso modo di leggere messo in atto dall’area corticale specifica.

Questo “modello” non è ancora sufficientemente complesso per adeguarsi alla realtà che osserviamo nella pratica clinica. Dobbiamo pensare a per lo meno due “meccanismi globali” che fanno cambiare ulteriormente il sistema.

a) Lo stimolo in entrata (di qualsiasi natura sia) modifica lo “stato funzionale del sistema triadico” e, di conseguenza, cambia repentinamente tutto il sistema globale predisposto per la risposta

Non sappiamo ancora quale sia il meccanismo capace di cambiare repentinamente il “campo”, ma, dalle osservazioni cliniche, potremmo dedurre che si tratta di un “modello intuitivo”.

Questo spiegherebbe il perché del facile e possibile “errore” in quanto l’intuizione tutti quei sistemi di controllo che invece usufruisce il “sistema cosiddetto razionale”.

b) L’altro meccanismo capace di modificare lo “stato funzionale del sistema triadico” (anche questo poco studiato e, quindi, poco conosciuto) è un “sistema di blocco”. Anche in questo caso ci aiuta l’esperienza clinica. Spesso, nella pratica psicoterapeutica, troviamo persone che per anni ci raccontano una loro “storia” (fatta di vissuti, di esperienze, di meditazioni, ecc. ecc.) senza poter “raccontare” quel preciso “fatto” (esperienza vissuta) che cambierebbe radicalmente tutto il background della scena del quadro.

Spesso non riusciamo proprio a capire cosa sia successo in una paziente perché ... ci parli improvvisamente dell’amore del futuro cognato verso di lei ... negato per anni!!

... ci racconti che in realtà il fidanzato tanto decantato e tanto amato, viene descritto come un ... grandissimo rompiscatole ... che è capace solo di togliermi la libertà!!!!

... ci spieghi che in realtà l’amico che oggi non sopporto è quello stesso di cui mi ero tanto innamorata, ma... che desideravo con tutte le forze di cambiare e crearlo come avrei voluto!!!!

Si tratta di predisporre un modello propedeutico basato su una ricerca che consiste nel creare la propria realtà interiore, capace di condurre nella via della crescita e dello sviluppo.

Accedere a questa via non significa venire alla scuola solamente per imparare, ma anche per trovare il “modo personale di essere straordinari”.

Non si tratta di imparare una strategia o una scienza, ma di trovare una “via propria”, soggettiva e focalizzata su un obiettivo preciso.

Tutto questo non significa però non apprendere, proprio perché per raggiungere il proprio fine è necessario scoprire il modello, imparare la metodologia che, con sicurezza, conduce al risultato e, quindi, al traguardo.

Imparare diventa “*un sapere*” e questo è “sapere che c’è una forza meravigliosa che ci accompagna”.

Le esperienze che di fanno in questo ambito sono, quindi, totalmente delle verifiche perché rappresentano le constatazioni sui risultati che via via si vanno ottenendo.

In tutti i casi che abbiamo affrontato nell’ambito clinico-educativo, possiamo riconoscere che le difficoltà dello sviluppo portano inesorabilmente a creare difficoltà per comprendere il mondo circostante in modo univoco e condivisibile con quello degli altri.

Non si tratta di un problema cognitivo.

In questi casi, i meccanismi cognitivi risultano sempre normali, ma è l’elaborazione percettivo-rappresentazionale che determina una deformazione.

È come se il soggetto portasse addosso un paio di occhiali deformanti per i quali i rapporti spaziali tra gli oggetti, la loro forma, i loro colori fossero del tutto “stravaganti” per cui l’adattamento alla realtà diventa aleatoria e/o personalistica.

- ci sono casi in cui i soggetti non riescono a ragionare o a parlare, ma possono “scrivere” le loro risposte;
- in altri casi, non riescono a seguire un pensiero o una conversazione perché disturbati da un “forte rumore di fondo” che non permette di concentrarsi sull’input principale;
- spesso la comprensione è limitata al canale visivo, così che “... se non vedo non capisco!”.

Per tutti questi disturbi o deformazioni, potremmo cercare delle malformazioni dell’apparato sensoriale, ma nella stragrande maggioranza, il problema non è lì, è invece implicato nell’elaborazione a più alto livello, cioè riguarda l’aspetto psico-mentale: emotivo, affettivo ed anche cognitivo, che è determinato da fattori genetici, familiari, dello sviluppo, legati alle esperienze di vissuti, oltre che dalla concomitanti relazionali e sociali.

Della crescita e del soggetto.

Nell’ambito del recupero, dell’educazione, della terapia, dell’aiuto ed anche del “supporto”, l’approccio con la persona, il “soggetto”, copre diversi aspetti:

- quello di creare le basi per sviluppare il senso di sé e, con questo, l’organizzazione di una specifica “soggettivazione”;
- la spinta per creare ponti relazionali nei quali il soggetto trovi un luogo accogliente, adatto per riuscire a liberarsi di paure, dubbi, limitazioni, traumi, ecc. che gli impediscono, suo malgrado e/o inconsciamente, di raggiungere la pienezza del sé;
- quella integrazione sociale che, in tutte le sue parti (familiare, gruppale, inter-generazionale, ecc.) deve rispettare le implicazioni che portano a liberarsi dell’assillante modello di Super-Io-applicato (Padre-Arcaico) che risulta impositivo, castrante ed anche distruttivo.

Una siffatta organizzazione operativa e vivenziale, porta a porsi in un’ottica dinamica e trascendente, nella quale ogni soggetto diventa attivo partecipante, capace di costruire il proprio cammino verso la “soggettivazione”.

Questa, che si compone di molteplici identificazioni (vedi il paradigma dell'«*topologia*» di Lacan), racchiude in sé il «*teorema della maschera*» che rappresenta le infinite forme utilizzabili, in una dimensione economica (utile), per creare legami, per difendere le parti di sé che devono essere preservate, per raggiungere un grado valido di «*facciata*» che rappresenta «*la propria immagine di sé*» o «*immagine sociale condivisa*».

- Vista in questa luce, la soggettività è l'elemento fondamentale per strutturare la propria personalità che si raggiunge attraverso una miriade di esperienze positive e negative, di vissuti soddisfacenti o frustranti, di successi e di insuccessi che però devono essere metabolizzati ed accettati dal soggetto nell'ottica di una «*capacità acquisita di potersi perdonare e di poter perdonare agli altri*».

APPRENDIMENTO

Se prendiamo in considerazione l'importante lavoro di Roberta Frumento sulla musicoterapia, possiamo trarre sunti veramente interessanti per immergerci nel problema dell'apprendimento.

La Frumento, riprendendo le conclusioni di Fubini, dice ...che la musica è una forma d'arte che, a differenza della pittura e della scultura, appartiene alle dimensioni del tempo e non dello spazio.

Il problema, in realtà, non va visto nei termini di spazio e tempo nell'ordine del «*reale*», proprio perché il «*tempo minimo dell'esecuzione*» (in musica che è ascoltare, nell'osservazione dell'opera, nello sguardo che indaga, nella volontà del gesto, ecc.) non è la «*dimensione dell'esperienza*».

Questa DIMENSIONE va vista in altro luogo che riguarda la MEMORIA.

All'inizio di questo lavoro, abbiamo parlato di «*coscienza, pensiero, memoria*» come fondamenti della «*teoria generale dello sviluppo e dell'apprendimento significativo*» e, proprio per questo, non dobbiamo dimenticare che è nella memoria che l'esperienza:

- si carica di contenuti emotivi;
- si arricchisce di valenze ideali, affettive (di valori), di sentimento, di passione, d'amore;
- si lega ai processi analitici, deduttivi, comprensivi, creativi e immaginari.

Visto il problema in questi termini, possiamo comprendere compiutamente il processo dell'apprendimento così come ce lo spiega Dante Alighieri: «... ché non fa scienza senza lo ritener l'aver appreso»!

L'esperienza del «*momento dell'acquisizione*» non può essere in nessun modo «*apprendimento*». È l'elaborazione successiva, che usufruisce di un lasso di tempo adeguato, che permette l'espletamento delle funzioni di comprensione, di «*gustare*», di registrare, di confrontare che, solo nel loro insieme, determinano l'apprendimento.

Viste così, le questioni educative, formative, terapeutiche, riabilitative, ecc. hanno tutte uno stesso «*spazio*» che è uno «*spazio di memoria*».

Mi risulta sempre importante ricordare la frase del Cardinal Martini nella quale spiega che «*la trascendenza deve essere fatta carne!*»

Perché l'apprendimento abbia significato vero, permanente, significativo ed efficace deve «*essere fatto carne*» e questo è il paradigma funzionale che significa «*essere immesso nello spazio della memoria*».

Vedendo la questione da un altro punto di vista, possiamo dire che solamente se “possediamo l’esperienza”, solo se “siamo riusciti a memorizzarla”, questa può “riempire lo spazio della mente” che non è altro che avere creato connessioni multiple e che riguardano tutti e tre gli spazi funzionali: quello emotivo, quello affettivo e quello simbolico-razionale che, guarda caso, ognuno possiede un suo proprio e specifico “spazio di memoria”.

Perché si produca l’apprendimento, il soggetto deve poter usufruire di:

- una **coscienza** attiva negli ambiti: concreto, affettivo e simbolico e che riguardano gli oggetti, il Sé, l’Altro, il mondo;
- una **capacità di creare pensiero** - anche questo nelle aree: concreta, affettiva e cognitiva;
- una valida **memoria** (procedurale, di breve e lungo termine, ecc.) che permetta l’elaborazione di “engrammi globali” che riguardano:
 - comprensione (analisi dei vari aspetti componenti);
 - confronto (sia nell’ordine orizzontale che verticale);
 - connessioni alle pregresse esperienze emotive, affettive e cognitive.

Da queste considerazioni possiamo dedurre che l’apprendimento ha un “grosso spazio operativo” che è una “spazio complesso di memoria”.

Non si apprende in un “attimo” (lo spazio della visione, della audizione, della risposta emotiva, ecc.), ma, bensì in una “elaborazione” che, partendo da:

- coscienza di sé e del mondo della realtà;
- pensiero: concreto, affettivo, simbolico;

si immette in una memoria che è di per sé spazio e tempo, proprio perché usufruisce delle possibilità infinite della “rievocazione” che è:

- *rievocazione di parti*
- *rievocazione di dimensioni percettive globali;*
- *rievocazione situazionale* – lo spazio ed il tempo nei quali si è sviluppato il processo percettivo, emotivo, affettivo ed elaborativi simbolico-razionale;
- *rievocazione relazionale* - che è relazione con la dimensione del Sé, dell’incontro con il docente-terapeuta, della situazione dell’ambito (aula, settino, palestra, ecc.) e delle memorie.

Un aspetto fondamentale dell’apprendimenti, che, per altro, è veramente poco studiato, è il suo rapporto con il **sogno**.

Sappiamo che il sognare riguarda:

- **i sogni veri**
 - che si attivano durante il sonno-REM ;
 - che non hanno una struttura dentro i parametri dello spazio-tempo;
 - che non sono memorizzabili;
 - che non si accompagnano a reazioni emotive intense;
 - che hanno contenuti poco conoscibili ed indagabili;
 - - spesso assimilati ai contenuti dell’inconscio;
- **le insognazioni**
 - che si attivano al di fuori dello spazio REM per lo più durante il risveglio mattutino;
 - che hanno una struttura spazio-temporale che fa ricordare il “racconto”;
 - che hanno contenuti legati per lo più alle esperienze ed ai vissuti della giornata.

I “sogni veri” sono stati messi in rapporto con le capacità evolutive della mente, riguardano, cioè le elaborazioni non strettamente legate ai processi conoscitivi, analitici, deduttivi.

Le funzioni di questi sogni sarebbe quella di dotare la mente di potenzialità particolari che permettono di affrontare il divenire. Potremmo anche pensare a processi che:

- da un lato aiutano e strutturano parti dei processi di apprendimento;
- per altro, aprirebbero la mente alla creatività ed alla progettualità per poter affrontare il divenire stesso della mente (pensiamo ad una plasticità creativa, produttiva, evolutiva e di crescita costante);
- sarebbero inoltre il vero fondamento dell’umanizzazione che riguarda l’immaginario (proiettare il Sé al di là dello spazio ristretto del qui e ora); l’immaginazione (la libera e fantastica creatività del “sogno”) ed anche dell’intuizione (della quale sappiamo veramente poco);
- potrebbero anche permettere una lettura nuova della *coscienza nello stato di coscienza* e della *coscienza nello stato di sonno*:
 - la prima fondata sulla percezione;
 - la seconda, impregnata di immaginazione (espressione del sogno) e di fantasia.

A questo punto, il processo dell’apprendimento risulterebbe qualcosa legato a:

- **coscienza**
- **pensiero**
- **memoria**
- **sogno**

ed il processo insegnamento-apprendimento riguarderebbe la possibilità di:

- creare le basi per sviluppare una “coscienza di Sé che riguarda non solo il conoscere le cose (fatti della storia; contenuti delle scienze; applicazioni tecnologiche; ecc.), ma soprattutto la capacità di porsi delle domande che impongono delle risposte:
 - Chi sono Io?
 - Che valore ha la mia presenza nel mondo: famiglia, gruppo, scuola, lavoro, società?
 - Quali sono le mie reali potenzialità e come le ho sviluppate in capacità?
 - Quali sono le mie prospettive: dove voglio arrivare nelle diverse aree dell’essere: sapere, produrre, pensare, creare, ecc.?
 - Quale è il livello emotivo che mi accompagna? (ricordiamo che una emotività troppo elevata o libera, agisce da componente negativa ed anche spesso da causa di difficoltà e di blocchi).
 - Quali sono i miei processi psico-affettivi che agiscono positivamente e quelli che risultano pregiudiziali, negativi ed anche distruttivi?

Accordando con Francisco Varala, possiamo concludere dicendo che la coscienza umana non appartiene ad un’area cerebrale o a un gruppo di cellule nervose (neuroni) che funzionano in indeterminato modo o in un altro.

La coscienza, come il pensiero e la memoria, riguardano non solo il rapporto percettivo con le cose, ma soprattutto il rapporto con i “vissuti” che sono l’espressione del funzionamento globale ed olistico dell’essere, del soggetto, della persona.

Riguardano cioè l’elaborazione cosciente, quella intuitiva, quella razionale, quella dell’inconscio, quella del sogno, quella dell’immaginario, in un insieme che,

globale ed olistico, induce l'organizzazione dell'autocoscienza, del conoscersi, dell'amarsi, del proiettarsi al di là del qui e ora in una progettualità che è, soprattutto, vedersi in un ambito relazionale, affettivo, integrato, collaborativo e sociale.

Non si apprende mai solamente per conoscere, ma anche per:

- sviluppare il proprio sé;
- creare connessioni e integrazioni con gli altri;
- comprendere le proprie proiezioni e prospettive;
- elaborare processi di sviluppo affettivo e cognitivo;
- strutturare forze comunicative, di empatia e di ... simpatia;
- organizzare quel senso di Sé che ci libera dai timori, dalle paure, dalle valenze negative che creano difficoltà e blocchi;
- determinare la crescita personale in termini di resilienza, cioè di capacità di resistere agli scontri con le difficoltà, gli stress ed i traumi;
- indurre uno sviluppo globale, olistico, continuo e trascendente che è il vero senso dell'apprendimento, del conoscersi, dell'essere se stessi, del tracciare le linee guida per dare senso alla vita, agli affetti ed anche ... al nostro stesso continuo ed inarrestabile apprendere;

che sono gli elementi fondamentali per poter strutturare una **“teoria generale dello sviluppo e dell'apprendimento significativo”**.

Si tratta di creare un processo per il quale, attraverso la coscienza, il pensiero, la memoria, il sogno, l'immaginario e l'elaborazione cognitivo-intellettuale, il soggetto trova la possibilità di:

- autoeducarsi;
- autocrearsi come persona;
- autoprodurre quegli elementi timologici, resilienti, cognitivi ed intellettivi che lo portino a raggiungere il senso del suo esistere, la trascendenza del suo essere nel mondo.