

SUGGESTOPEDIA MODERNA CON GLI ADOLESCENTI A SCUOLA, TRA STRATEGIE PRATICHE E NEUROSCIENZE

di Roberta Ferencich e Pamela Filiberto¹

L'educazione è un processo naturale compiuto dal bambino, e non è acquisito attraverso l'ascolto di parole, ma attraverso le esperienze realizzate nell'ambiente

Maria Montessori

ABSTRACT

L'Organizzazione Mondiale per la Sanità (OMS), nel Rapporto quadriennale sulla salute e il benessere dei giovani, riporta che il 73% dei giovani ha indicatori di malessere ed è a rischio depressione.

Insegnare con il metodo della suggestopedia moderna nella scuola secondaria potrebbe essere un tentativo efficace per indurre a ritenere che la conoscenza non sia fatica ma gioia, che possa incuriosire, divertire, emozionare, far crescere, migliorare la competenza sociale e civica e essere prerogativa per un futuro migliore.

Un clima sereno in classe, l'attenzione ai bisogni dei discenti da parte dell'insegnante, un rapporto assertivo nel gruppo classe, una lezione varia e vivace, su misura per tutti gli stili di apprendimento, sono alcune delle strategie vincenti per cercar di raggiungere questo obiettivo. E non solo la pratica lo dimostra: la letteratura scientifica sembra fornire le basi teoriche per poter considerare la suggestopedia moderna un metodo in sintonia con lo sviluppo del cervello dell'adolescente, attraverso una riflessione sulle strategie emotive, attentive e legate agli ultimi risultati degli studi nel campo delle neuroscienze.

1. LA SUGGESTOPEDIA: DEFINIZIONE

La Suggestopedia Moderna è un metodo di insegnamento e apprendimento che si inserisce nel gruppo degli apprendimenti umanistico-affettivi (Serra Boneto 2001) e mette in successione tecniche e strategie didattiche che mobilitano, in maniera olistica, il livello conscio e inconscio dell'apprendere.

L'origine del termine "suggestopedia" deriva dall'inglese *to suggest* che significa "suggerire", "proporre" (Baur 1990), questo è il significato idoneo di *suggestione*

inteso dal metodo, nella sua accezione più attenuata e democratica, vicina a quella di "fascino", "suggestività". La suggestopedia moderna può essere anche definita come lo studio di quanto le *suggestioni* possano influire sull'apprendimento, che si raggiunge più velocemente, con minor sforzo e al tempo stesso con risultati più duraturi rispetto ai metodi di apprendimento e insegnamento tradizionali (Ferencich 2009).

La suggestopedia, ideata dallo psichiatra e psicoterapeuta bulgaro Georgj Lozanov (1983, 1984) negli anni Sessanta, è stata, per anni, la tecnica con cui si insegnavano le lingue agli agenti del KGB. La suggestopedia lozanoviana si è evoluta soprattutto in Germania, in Lussemburgo e in Svizzera; ha riscosso grande successo specialmente in corsi aziendali, dove si è fatta sempre molta attenzione al tempo impiegato nel raggiungere gli obiettivi di apprendimento prefissati.

In Italia la Suggestopedia diventa "Moderna" quando si inseriscono, nelle strategie di apprendimento, tutte quelle tecniche più o meno nuove e sperimentali della didattica moderna come il *Cooperative Learning*, la *Scuola Capovolta*, le *tecniche di visualizzazione* con le mappe mentali e concettuali.

I richiami alla teoria delle intelligenze di Gardner e all'attenzione ai livelli sensoriali usati durante la lezione, agli stili di apprendimento degli alunni, alla desuggestione delle barriere di apprendimento, ai bisogni dei discenti, all'ambiente assertivo e sereno, alle tecniche della comunicazione (che deve essere assertiva), ad alcune strategie della Programmazione Neurolinguistica (Ferencich 2009), alle nuove acquisizioni nel campo delle neuroscienze diventano fondamento per le ultime riflessioni sul metodo. Vedremo che le ricerche confermano, ad esempio, il ruolo delle emozioni nel determinare un buon apprendimento, ma anche l'influenza dei fattori ambientali e del contesto durante un compito di memorizzazione; da questi risultati il metodo ne risulta rafforzato e arricchito.

L'intento della Suggestopedia moderna consiste nel rendere efficace il metodo didattico mettendo in gioco tutte le modalità cognitive di apprendimento, le emozioni, la motivazione, l'attenzione, i fattori fisiologici, per mezzo di suggestioni.

1.1 COME FUNZIONA LA SUGGESTOPEDIA MODERNA E QUALI SONO I SUOI VANTAGGI

La Suggestopedia Moderna mette in ritmo, in un ordine particolare, le fasi (brevi) della lezione e/o dell'unità di apprendimento. Si susseguono, in un ordine stabilito a seconda dei bisogni dei discenti e degli obiettivi prefissati: la decodificazione dei contenuti, la ripetizione in fase rilassata, le numerose attività che occupano circa l'80% del tempo del modulo (Ferencich 2009).

Il docente prepara la lezione con contenuti espressi in modo emozionale e avvincente, avendo cura che l'ambiente sia piacevole e sereno, comunicando in modo assertivo, con un linguaggio congruente e positivo. Fattore catalizzatore dell'apprendimento è l'uso della musica, di solito classica, comunque esclusivamente strumentale a 4332 Hz (se non didattizzata), usata durante le fasi di rilassamento e durante alcune attività.

Le fasi del metodo si possono riassumere in:

- La preparazione della lezione in cui l'insegnante, a tavolino, costruisce la scaletta e prepara i materiali (cartelloni, *playlist* musicale, dispensa o libro, ulteriori materiali occorrenti) e organizza l'aula
- La decodificazione dei contenuti e il concerto attivo. L'insegnante ha lo scopo di incuriosire i discenti ai contenuti e cercherà di presentarli e decodificarli in modo creativo: con una drammatizzazione bizzarra, o un paesaggio di apprendimento, una storia, un'uscita sul territorio, un breve video, un *brainstorming* ecc. Durante il concerto attivo l'insegnante rileggerà e/o mostrerà sul libro i contenuti proposti precedentemente con sottofondo musicale
- Durante il concerto passivo l'insegnante invita gli studenti a chiudere gli occhi e li accompagna ad uno stato di rilassamento. In questa fase poi "recita" i contenuti della lezione accompagnato da un sottofondo musicale.
- La fase attiva ha l'obiettivo di esercitare, fissare, ripetere i contenuti presentati, collegarli con le conoscenze pregresse e con altri contesti. Ha bisogno dell'80% del tempo dell'unità di apprendimento. Le attività si intrecciano tra le altre fasi e dovrebbero essere creative e divertenti, rispettare i bisogni degli studenti, sia per quanto riguarda il movimento che la modalità sensoriale e le tipologie di intelligenze (Gardner 1999, Torresan 2008), gli stili di apprendimento, la forma (lavoro individuale, di coppia, di gruppo, di squadra). La durata di ogni attività non dovrebbe superare il quarto d'ora. Alla fase attiva appartiene anche l'attività di controllo di ciò che si è appreso. Per l'attività di controllo, se la materia lo consente, si preferisce contare le risposte giuste e calcolare i punti (penna verde) invece di sottolineare gli errori (penna rossa). L'integrazione è un'attività finale in cui si sintetizza ciò che si è imparato e se ne programma l'uso concreto nel futuro e/o lo si integra con ciò che è già conosciuto.

L'esperienza conferma che la messa in atto di queste tecniche contribuisce a velocizzare il processo di apprendimento e migliora la qualità di memorizzazione, ma non solo: gli studenti si divertono e fanno gruppo, i rapporti in classe migliorano.

1.2 LA SUGGESTOPEDIA MODERNA A SCUOLA

Il rapporto quadriennale sulla salute e il benessere dei giovani a cura dell'OMS – Organizzazione Mondiale per la Sanità, riporta che il 73% dei giovani ha indicatori di malessere ed è a rischio depressione (<http://www.euro.who.int/en/home> consultato il 05 agosto 2018).

Galimberti (2007) descrive con grande chiarezza ed efficacia lo stato dei giovani: l'apprendimento ha come obiettivo il contenuto e non lo studente; la scuola, a suo e nostro parere, si impegna troppo spesso a infondere nozioni e informazioni che non vengono abbastanza discusse, vissute e integrate in un contesto di vita.

A ciò segue una verifica dopo la quale gli studenti cancellano dalla memoria, con effetto immediato e definitivo, tutto quello che hanno "imparato".

I ragazzi non si appassionano né si emozionano alla conoscenza, non le danno valore (Galimberti 2003), non si incuriosiscono, non si divertono, anzi, alcuni vivono uno stato altamente ansiogeno per i risultati dei test.

Spesso, infatti, la loro autostima viene definita con un numero, il voto, che definisce la loro identità scolastica e può permanere per tutta la vita come un marchio di genio, mediocrità o fallimento (Galimberti 2007).

Creatività, lavorare con le emozioni e la motivazione, dare importanza a cosa passa per la mente dei ragazzi e nel loro cuore, aver cura di loro, favorire la gioia di stare in classe, vissuta come luogo di aggregazione e di serenità, di stimolo e curiosità alla conoscenza; divertirsi, costruire, fare, sperimentare; questo dovrebbe essere, secondo la suggestopedia moderna, l'obiettivo della scuola.

1.3 LA LEZIONE SUGGESTOPEDICA A SCUOLA

Questi sono gli obiettivi di una lezione suggestopedica: favorire, attraverso la creatività, la costruzione di legami affettivi sia verso l'apprendimento che verso il gruppo classe e la società.

Le brevi fasi della suggestopedia moderna calzano a pennello nelle classi della secondaria, quando i ragazzi giocano ruoli in prima persona in situazioni storiche, si divertono immaginando un viaggio per la lezione di geografia, entrano in *flow* e si entusiasmano per la storia d'amore tra Paolo e Francesca e fanno paragoni con la loro situazione amorosa, ridono di gusto con "S'ì fosse foco", cantano e giocano in inglese, in spagnolo, in tedesco, scoprono il teorema di Pitagora con un vecchio arcano che li guida alla costruzione di un puzzle nascosto, costruiscono il sistema solare con grandi palle di polistirolo e le fanno pendere dal soffitto, adornando pure l'aula.

I ragazzi si sentono a proprio agio, si divertono, "vivono" la lezione, partecipando, discutendo. L'apprendimento diventa una risorsa per produrre emozioni positive.

L'insegnante suggestopedico esprime autorevolezza e non autorità, non impone compiti ma stimola la curiosità a partecipare attivamente alla lezione, la voglia di scoprire, di sperimentare cose/argomenti nuovi; il suo rapporto con gli studenti è di stima e fiducia reciproca, comprensione e dialogo.

Suggestopedia moderna vuol dire allora suggestionare — non manipolare — all'apprendimento in un contesto sereno, emozionale, allegro, gioioso, con attività che incuriosiscono, decodificazioni bizzarre anche proposte dagli studenti stessi che preparano la lezione. Questo favorisce la costruzione di legami solidali nei lavori di gruppo, di una sana competizione nelle attività ludiche di squadra.

Il gruppo classe diventa contesto di condivisione, comunione, impegno, collaborazione. Gli studenti sviluppano in questo modo la propria identità sperimentando ruoli diversi e nuove competenze, acquisendo consapevolezza di sé.

L'ora di lezione scolastica in pratica dura dai 40 ai 45 minuti (si deve pensare al registro elettronico). All'inizio si prevede un *icebreaker*, per stabilire un buon rapporto con la classe e calibrare la lezione a seconda dello stato del gruppo. Si può chiedere, per esempio, attraverso il ricordo ad immagini e classifiche: "come stai da uno a dieci?", "che animale sei oggi?", "com'è il tempo intorno a te? Il cielo è sereno?" A questa fase segue la presentazione di nuovi contenuti e poi un'attività. Durante le lezioni che seguono si alternano le fasi del metodo. Per esempio: nella prima lezione del modulo si propone, dopo l'*icebreaker*, una decodificazione creativa a cui segue un'attività di movimento e un'esercitazione in coppia. La volta dopo si può incominciare con un'attività di ripetizione e il concerto attivo, a seguire un'ulteriore

attività; la lezione che segue può essere dedicata ad attività di fissazione e ripetizione, ritmate a seconda dei livelli sensoriali e del movimento o del tipo di lavoro, se di gruppo, di coppia o di squadra; in una successiva lezione, il concerto passivo con altre attività; alla fine del modulo si alternano l'integrazione e le attività di controllo (anche in forma ludica).

L'importante, comunque, è sempre tenere ben presente come stanno gli studenti e di che tipologia di lezione hanno bisogno in quel momento per un apprendimento efficace. Bisogna essere flessibili: sono gli studenti i protagonisti di cui l'insegnante deve "aver cura" e accompagnare a raggiungere l'obiettivo dell'apprendimento.

2. IL CERVELLO CHE APPRENDE. UN PONTE TRA EDUCAZIONE E NEUROSCIENZE

Se partiamo dal presupposto che la missione della scuola sia quella di rispondere in modo ottimale ai bisogni di apprendimento degli allievi, diventa determinante tenere sempre presente che ogni studente e ogni studentessa hanno un cervello unico (Geake 2016).

Le Neuroscienze cognitive ci dicono che i prodotti della mente – i pensieri, le emozioni, le espressioni creative – sono il risultato delle complesse interazioni del nostro cervello con il sistema sensoriale e il mondo fisico. In altre parole, il pensiero e l'apprendimento sono il risultato di processi biologici. Questa constatazione, cioè che l'apprendimento modifica di fatto il cervello attraverso il cambiamento del numero e della forza delle connessioni sinaptiche tra i neuroni, offre un potente fondamento da cui partire per poter rafforzare la pratica educativa e la filosofia dell'insegnamento.

Le neuroscienze considerano come strumento cardine proprio la comprensione delle modalità attraverso cui il cervello apprende, e le scoperte scientifiche in questo ambito potrebbero essere utilizzate per potenziare l'intervento del docente in ambito educativo (Binu, Srikanta 2014). Non bisogna del resto dimenticare che quotidianamente gli insegnanti si servono di modelli impliciti del funzionamento cerebrale. A maggior ragione, allora, la conoscenza del funzionamento cerebrale dovrebbe incontrare l'interesse professionale e, perché no, entrare a far parte del percorso formativo in campo educativo (Geake 2016).

D'altro canto, la ricerca neuroscientifica avverte il bisogno di contaminazione; in particolare, sembra volersi impegnare nel risolvere gli interrogativi ancora aperti in campo educativo e provenienti direttamente da chi pratica sul campo, all'interno delle aule, metodologie e strategie didattiche legate all'insegnamento.

Negli anni '90 la pubblicazione della rivista scientifica di riferimento, *Mind, Brain and Education*, la rivista ufficiale dell'*International Mind, Brain, and Education Society* inaugura il dialogo tra educazione e neuroscienze (Filiberto 2017), e un numero sempre più ampio di studiosi inizia a parlare di Neuroscienze dell'educazione (Sousa 2010; Szűcs e Goswami 2007).

Questo ambito disciplinare si propone tra i suoi obiettivi quello di interpretare in maniera appropriata i risultati delle ricerche più recenti sul cervello, per poi trovare possibili ambiti applicativi nella didattica (Ansari et al. 2011; Goswami 2004).

L'intento generale a cui si tende mira soprattutto a incoraggiare i docenti a riflettere sui metodi di insegnamento usati, per ottenere il coinvolgimento del maggior numero

di studenti, oltre che contribuire alla creazione in classe di un clima ricco emotivamente.

2.2 FISILOGIA DELL'APPRENDIMENTO

Cosa accade in un cervello che apprende? Negli ultimi vent'anni si sono raggiunti notevoli progressi nella comprensione della natura dell'apprendimento. Il concetto-chiave che guida il processo sta nella plasticità adattiva, che consiste nella capacità del cervello di modificarsi sul piano neurofisiologico in risposta ai cambiamenti a livello ambientale e cognitivo. Siamo di fronte ad un sistema che si esplica in una serie di attività estremamente complesse e sofisticate.

Il processo di apprendimento inizia per mezzo del sistema sensoriale, con input che provengono dai cinque sensi o che sono generati attraverso l'immaginazione o sviluppati per un riflesso. Inizialmente processato nel talamo, l'*input* viene indirizzato simultaneamente alle aree specifiche per un ulteriore processamento: le informazioni visive raggiungono il lobo occipitale, quelle linguistiche e auditive il lobo temporale, quelle motorie il lobo parietale e così via.

Il cervello forma così un'impressione sensoriale grezza dei dati in ingresso. Se questi dati hanno caratteristiche identificate come spaventose o sospette, l'amigdala, la sentinella delle condizioni di incertezza, si attiva e mette in allarme il resto del sistema, rendendolo pronto ad una risposta repentina.

Nel frattempo il lobo frontale, che mantiene i nuovi dati nel magazzino a breve termine per 5, massimo 20 secondi, nel caso in cui li ritenga pregevoli di una seconda considerazione, li trasferisce all'ippocampo che decreta il loro livello di rilevanza. Se la nuova informazione risulta interessante, il nuovo apprendimento viene organizzato, indicizzato dall'ippocampo e immagazzinato nella corteccia, esattamente nel lobo che lo aveva inizialmente processato (informazioni visive nel lobo occipitale, linguistiche e auditive nel temporale, motorie nel parietale ecc.) (Filiberto 2017).

Cosa ha reso possibile questo tipo di apprendimento? In altre parole, cosa cambia all'interno del cervello quando si impara qualcosa che poi in seguito possiamo rievocare? Donald Hebb, professore inglese delle scuole superiori canadesi, diventato poi neuroscienziato, negli anni Quaranta ha proposto un modello ancora oggi considerato valido (Hebb 1949). La sua idea è racchiusa nell'ormai famosa legge: "i neuroni che scaricano insieme si cablano insieme" (La frase originale è: "*neurons that fire together wire together*").

Questa frase tiene conto delle connessioni sinaptiche che si realizzano tra neuroni nel momento in cui vi è l'elaborazione di un'informazione specifica; tali connessioni diventano più efficienti quando sono coinvolte simultaneamente e ripetutamente.

3. LA SUGGESTOPEDIA MODERNA IN SINTONIA CON LE NEUROSCIENZE

Il metodo della Suggestopedia moderna può venir considerato "neurologicamente funzionale" (Jensen 2005) in quanto considera fattori efficaci nel facilitare i processi attentivi, suscitare emozioni positive, attivare il ciclo dell'apprendimento, anche dal punto di vista neurofisiologico, come vedremo tra poco.

La ricerca scientifica ha mostrato il complesso set di variabili che governano l'apprendimento, e che coinvolgono sia la componente genetica che, soprattutto, quella ambientale. Alcuni di questi elementi sono il coinvolgimento in termini di attenzione e lo stato emotivo.

3.1 L'ATTENZIONE

In ogni istante, gli organi di senso sono bombardati da una grande quantità di informazioni provenienti dall'ambiente. Nonostante questo bombardamento, l'essere umano è generalmente impegnato ad eseguire un qualche compito. Il compito potrebbe essere semplice, come bere una tazza di tè, o complesso, come un intervento di neurochirurgia, oppure mediamente complicato, come leggere e comprendere un testo scritto.

In ogni caso, i sistemi sensoriali e il cervello devono disporre di mezzi per selezionare le informazioni in entrata, in modo da permettere l'ingresso solo di quelle rilevanti al compito da eseguire e scartare tutte le altre.

Il cervello possiede la capacità di selezionare solo una piccola quantità di informazioni dall'ambiente coinvolgendo tre sistemi separati, e che pure interagiscono costantemente (Atkinson, Hilgard 2017). Uno di questi è adibito a mantenere l'allerta; un secondo sistema permette di orientare le risorse elaborative verso informazioni rilevanti per il compito che stiamo svolgendo; infine, il terzo sistema decide se dobbiamo continuare a prestare attenzione a una data informazione oppure se dobbiamo spostare l'attenzione ad altre fonti di informazione.

3.1.1 L'ATTENZIONE PER LE NEUROSCIENZE

L'espressione "prestare attenzione", in inglese "*to pay attention*", risulta appropriata se consideriamo che il cervello, per svolgere questa funzione, "presta" le sue energie, "paga" la perdita delle sue preziose risorse. Richiedere attenzione sostenuta allo studente in aula necessita infatti di uno sforzo a volte snervante e improduttivo. Perché? Le nostre richieste devono competere con stimoli che sono addirittura biologicamente rilevanti, come stringere rapporti sociali ed evitare quindi l'esclusione, spegnere la fame e la sete, combattere il sonno, il caldo o il freddo.

Inoltre, il cervello impiega costantemente molte energie per evitare il pericolo di incorrere in situazioni dannose per sé e gli altri, momenti imbarazzanti, o occasioni che generano possibili fallimenti.

Ancora, le ricerche ci dicono che attività come prestare attenzione, memorizzare, apprendere, richiedono alti livelli di glucosio, a volte addirittura altissimi (Feldman et al. 2007); l'abbassamento del valore glicemico provoca stanchezza, disattenzione, apatia.

Parlare di attenzione dal punto di vista del funzionamento cerebrale corrisponde quindi a orientare e mantenere attivi *network* neurali appropriati e al tempo stesso, come abbiamo visto, mantenere lo sforzo di esclusione e soppressione dell'interferenza di distrattori esterni e interni. Assicurare attenzione richiede perciò

uno stato interno altamente disciplinato e un adeguato bilanciamento chimico (Jensen 2005; Filiberto 2017).

3.1.2 L'ATTENZIONE PER LA SUGGESTOPEDIA MODERNA

Il metodo della Suggestopedia moderna attribuisce grande importanza al contesto, sia ambientale che sociale, che diventa "ecologico", ossia un contesto arricchito: piacevole e sereno, esteticamente curato, privo di distrattori come i rumori, le interferenze sociali e psicologiche, con una giusta illuminazione e, possibilmente, una posizione comoda. Questi fattori sono biologicamente rilevanti e contribuiscono ad aumentare l'attenzione (Ferencich 2009).

L'insegnante suggestopeda gestisce gli spazi dell'aula in modo variabile e creativo a seconda delle modalità di apprendimento, al fine di strutturare uno spazio ordinato per consentire il lavoro in gruppo (i banchi sono disposti a isole), il lavoro individuale o in coppia (ogni discente o coppia sceglie di spostare il banco dove vuole mentre l'insegnante tiene presente le norme per la sicurezza). Per la plenaria, i banchi possono essere disposti a semicerchio o semplicemente lungo le pareti e i discenti siedono in cerchio.

In molte scuole l'insegnante ha la propria aula, ciò vuol dire che non è lui/lei che si sposta ma gli studenti (e a loro fa molto bene un po' di movimento e un po' di pausa!). Il grande vantaggio per l'insegnante è avere un'aula allestita a seconda dell'obiettivo di apprendimento, con cartelloni attinenti ai contenuti e tutto il materiale a portata di mano. È bello vedere la porta/confine dell'aula di lingue che, una volta attraversata, consente di accedere, come per magia, al Paese della lingua studiata, o, nell'aula di storia, un lungo cartellone con la *timeline* delle fasi storiche, con riferimenti alla letteratura, all'arte, alla musica.

I bisogni fisiologici come mangiare, bere, andare in bagno, sentire caldo o freddo, sono ritenuti da Maslow (1954), già negli anni '40, una condizione primaria per l'attenzione e la motivazione. Con il metodo della Suggestopedia moderna l'insegnante permette ai suoi alunni di mangiare e bere se hanno fame o sete, anzi mette a disposizione acqua minerale e frutta di stagione mentre il contesto scolastico prevede che si mangi e beva solo durante le pause.

Spesso i nostri studenti adolescenti sono stanchi, forse hanno dormito poco la notte o sono appena stati oberati da un'altra lezione impegnativa. Lucangeli, nel suo video "N di ninna" rimarca con forza l'importanza del riposo e del buon sonno. La ricercatrice afferma che, se questo bisogno non dovesse essere soddisfatto, i ragazzi potrebbero soffrire di astenia, disturbi dell'attenzione e concentrazione, difficoltà di resistenza alla frustrazione, sonnolenza, ansia, irritabilità (Lucangeli 2018).

L'insegnante suggestopeda, se nota da parte degli studenti stanchezza o sovraccarico per una precedente lezione impegnativa, propone, all'inizio della lezione, un'attività di rilassamento con un breve *centering*, durante la quale egli, per circa 10-15 minuti, li accompagna con il supporto di musica strumentale e della sua voce, a trovare risorse energetiche.

La suggestopedia moderna fa attenzione ai tempi di flusso delle informazioni e soprattutto va a "ripulire" lo spazio necessario all'assorbimento di nuove informazioni con attività adatte allo scopo. In questo modo evita la cosiddetta "obesità

informazionale” (Lucangeli 2018) che impedisce alle nuove informazioni di essere processate correttamente all’interno del sistema di reti e strutture neuronali coinvolte nei processi di *pruning*, ossia di “potatura”, e di stabilizzazione delle memorie. La quantità e la qualità delle informazioni dovrebbe essere infatti proporzionata alle finestre di attenzione dell’età adolescenziale, già abbondantemente occupate da altri stimoli.

3.2 LE EMOZIONI

Gli attuali modelli neuroscientifici (Ochsner, Gross 2005) assumono che le emozioni siano risposte a stimoli esterni o a rappresentazioni mentali interne, dotate di valenza, che includono cambiamenti in molti sistemi di risposta (fisiologici, comportamentali, fenomenici); sono diverse dallo stato d’animo, ossia dall’umore, perché spesso hanno fattori scatenanti ben identificabili. Inoltre possono essere di due tipi: risposte non apprese a stimoli con proprietà affettive intrinseche — ad esempio “sentire” il bruciore dato dal fuoco — oppure risposte apprese a stimoli dotati di valore emotivo acquisito — ad esempio la paura verso un cane che precedentemente ci ha morso.

3.2.1 LE EMOZIONI PER LE NEUROSCIENZE

Tutte le evidenze, sia teoriche sia empiriche, sostengono il ruolo delle emozioni nell’influenzare il comportamento degli individui in ambito scolastico (Parker *et al.* 2004; Qualter *et al.* 2007), e sottolineano il compito delle emozioni nel creare specifiche condizioni corporee e mentali, che vanno dal condizionare il battito cardiaco, la postura, i processi attentivi e mnemonici, la motivazione, fino alla diffusione del movimento chimico che dal cervello raggiunge il resto del corpo. Cosa è importante sapere sullo stato emotivo dei nostri discenti? Alcuni concetti dovrebbero essere sempre tenuti a mente:

- *Le emozioni sono sempre presenti.* Ogni momento è stato-dipendente, quindi caratterizzato sempre da uno specifico stato emotivo. Questo significa che anche un ragazzo apparentemente apatico, in quel momento sta sperimentando uno stato emotivo, di cui magari non è consapevole.
- *Le emozioni sono connesse al comportamento.* Questo significa che se uno studente non è in uno stato emotivo appropriato per mettere in atto il comportamento che ci si aspetta in quel momento da lui, probabilmente quel comportamento non ci sarà fino a quando non sarà cambiato il suo stato.
- *Le emozioni non sono ciò che siamo.* Le emozioni sono qualcosa di cui si fa esperienza e anche se un particolare tratto, come per esempio l’essere malinconici o irrequieti, si presenta spesso come caratteristico di un individuo; l’errore da evitare consiste nell’etichettare quel soggetto a seconda di questo stato. Seguendo questo ragionamento, non ci sono allora studenti demotivati o arrabbiati, ma studenti che stanno vivendo uno stato di demotivazione o di rabbia.

- *Le emozioni sono transitorie.* Nei bambini e negli adolescenti questo concetto è molto evidente, vista la tempesta emotiva che attraversa queste fasi dello sviluppo. Proprio per questo motivo è importante fornire loro strumenti che consentano di gestire il flusso delle emozioni che caratterizza le loro azioni.
- *Gli stati emotivi stabili sono un problema.* Sperimentare uno stato emotivo per lungo tempo rischia di automatizzare certe elaborazioni comportamentali e psicologiche, a volte disfunzionali, perché riconosciute dal nostro sistema come familiari e confortevoli (Jensen 2005).

3.2.2 LE EMOZIONI PER LA SUGGESTOPEDIA MODERNA

L'insegnante suggestopeda ha cura di comunicare in modo assertivo, sia dal punto di vista verbale che non verbale, allo scopo di favorire un clima sereno all'interno della classe. Considerando il fatto che non ci può essere apprendimento senza comunicazione, i suggestopedi offrono la metafora del capobranco che accompagna il discente al suo obiettivo di apprendimento, invece di quella del pastore che guida il suo gregge.

L'insegnante è poi considerato come colui che dà conforto all'alunno, un alleato e non un giudice in una posizione *up/down*. L'insegnante si riconosce come alleato dello studente nei confronti dell'errore, valorizza la persona, la incoraggia, dà riconoscimento all'alunno evitando l'innescò di quel pericoloso meccanismo di impotenza appresa. L'attenzione si concentra generalmente sulle risposte giuste e meno sugli errori; in ogni caso, a volte basta semplicemente una mano sulla spalla, un segno di conforto, che la memoria e l'interpretazione dell'errore cambino completamente (Lucangeli 2018, "D come difendici"). L'errore, con il metodo della Suggestopedia moderna, viene considerato una "proposta migliorabile" e non un qualcosa di doloroso e frustrante di cui ci si deve vergognare; prevenendo lo stress da errore e la colpa per l'errore, si arriva ad un tentativo sereno — e talvolta più veloce — di *matching* corretto tra modalità di insegnamento e modalità di apprendimento dello studente (Lucangeli 2018, congresso IBM 10.04.2018).

L'apprendimento viene in ogni caso visto come qualcosa di gioioso, di sereno, di allegro per mezzo della varietà delle attività, delle decodificazioni bizzarre, delle attività ludiche. Il metodo suggestopedico moderno sfrutta anche la strategia di "seconda identità", per mezzo della quale il discente impersona un personaggio o una cosa, al fine di sperimentare nuove emozioni, con la conseguenza di mettere in gioco risorse che altrimenti non userebbe perché imbarazzanti o non adatte al contesto (Ferencich 2009).

Decodificazioni e attività bizzarre, creative, attività ludiche, competizione assertiva sono fattori fondamentali del metodo. Il discente si diverte ed è sereno, tenendo sempre presente l'obiettivo di apprendimento. Si fa inoltre attenzione al processo di maturazione dell'alunno con attività appropriate, e nei lavori di gruppo; diventano importanti le parti di *debriefing* e *feedback*: attività volte a contestualizzare e a rendere consapevoli di certe dinamiche comportamentali e di conseguenza utili a prevenire eventuali conflitti. Queste potrebbero essere alcune domande che l'insegnante, a tal proposito, potrebbe rivolgere agli studenti: "Cosa vi è piaciuto nel

lavoro di gruppo? Cosa vi sarebbe piaciuto fosse stato diverso? Lo potreste fare la prossima volta? Come lo fareste?”

Altro fattore rilevante della Suggestopedia moderna è l'uso della musica. Tomatis (1992) ha dimostrato che la musica agisce sul ritmo cardiaco, sulla digestione, sulla pressione sanguigna. Infatti i suoni superiori agli 8000 Hz portano ad un rilassamento, mentre quelli inferiori ai 200 Hz agitano e potrebbero provocare ansia.

Dal punto di vista emozionale Schneider riconosce due funzioni alla musica (1990):

- la *ergotropica*, caratterizzata da tonalità maggiori con dissonanze, staccati e grande dinamica nel ritmo e nel volume, incide emozionalmente con tensione e attività, fisiologicamente con l'aumento della pressione sanguigna, della frequenza respiratoria, della tensione muscolare e del battito cardiaco, e a livello cerebrale con la produzione di adrenalina e cortisolo
- la *trofotropica*, di tonalità minore, armonica, legata nel ritmo e nel volume, tende a rilassare e a tranquillizzare; dal punto di vista fisiologico la frequenza respiratoria e la pressione sanguigna si abbassano, la muscolatura si rilassa e il cervello produce endorfine

La musica nella Suggestopedia moderna è considerata come un facilitatore/catalizzatore che predispone corpo, emozione e mente all'apprendimento (Ferencich 2009). Il docente usa musica rilassante durante i *centering* e il concerto passivo, mentre può preferire brani più ritmati, sempre esclusivamente strumentali, durante le fasi attive.

Lozanov (1984) e Racle (1985) hanno sempre preferito la musica barocca perché la ritengono la migliore per il ritmo e l'armonia di esecuzione, mentre per i giovani adolescenti è una scoperta curiosa.

3.3 IL CICLO DI APPRENDIMENTO DI KOLB E LA SUGGESTOPEDIA MODERNA

Prendendo come base il modello dell'apprendimento esperienziale di David Kolb e Roger Fry (1975), possiamo identificare facilmente le tipologie di attività che si praticano con il metodo della suggestopedia moderna, collegarle alla risposta neurofisiologica del cervello e ipotizzarne l'efficacia soprattutto durante l'adolescenza. Secondo i due studiosi, l'apprendimento è un processo in cui la conoscenza viene creata attraverso la trasformazione dell'esperienza emotiva, sensoriale e cognitiva. Il loro modello del ciclo dell'apprendimento, nasce dalla combinazione delle teorie sullo sviluppo e sull'apprendimento di studiosi autorevoli come Dewey, Piaget, Lewin, e si articola attraverso una sequenza circolare di 4 fasi (Kolb 2014):

- L'esperienza concreta (*concrete experience – CE*), intesa come il momento nel quale il discente è immerso nel fare, nella sperimentazione e discussione di un evento. Chi apprende è personalmente coinvolto ed è influenzato dalle proprie percezioni e reazioni all'esperienza stessa. L'apprendimento avviene attraverso percezioni sensoriali, processate dalla corteccia sensoriale.

Nella suggestopedia moderna questa fase si svolge nella decodificazione e nella parte attiva, che coinvolge lo studente in modo olistico.

- L'osservazione riflessiva (*reflective observation - RO*), dove l'alunno avvia un'azione di riflessione, di osservazione e di interpretazione dell'esperienza. In questa fase viene attivata la corteccia associativa temporale, coinvolta nella formazione delle memorie e nella comprensione del linguaggio.

Nella suggestopedia moderna questa fase si verifica nel *feedback*, nel *debriefing* e, in modo inconscio, nel *centering* e nel concerto passivo.

- La concettualizzazione astratta (*abstract conceptualization - AC*), in cui l'apprendimento si verifica attraverso l'elaborazione di concetti che integrano le osservazioni in teorie di riferimento, creando nuove disposizioni mentali attraverso la manipolazione delle immagini e del linguaggio.

In questa fase viene attivata la corteccia associativa frontale, responsabile per la memoria a breve termine, il *problem-solving*, l'organizzazione di azioni e la pianificazione delle attività.

Nella suggestopedia moderna questa fase si realizza, in modo inconscio, nel *centering* e nel concerto passivo e in modo conscio nelle attività e nell'integrazione.

- La sperimentazione attiva (*active experimentation - AS*), in cui teorie e concetti vengono testati attraverso l'azione. In questo caso la corteccia motoria mette in atto piani e idee processati nella corteccia associativa frontale.

Nella suggestopedia moderna questa fase si innesca nella fase attiva dove si esercitano, si fissano, si ripetono i contenuti proposti attraverso tutti i sistemi sensoriali (visivo, auditivo, cinestesico e, se possibile, anche olfattivo e gustativo), i diversi processi/procedimenti intellettuali proposti da Gardner (1999), l'alternanza di stasi e movimento — che sollecita l'adolescente a sentire il proprio corpo e a sperimentare la sua bolla prossemica.

La brevità delle fasi proposte, che non superano mai i 15 minuti, ha l'effetto di aumentare la curiosità e di favorire l'attenzione. Se a uno studente non piacesse quell'attività sa per certo che ne seguirà a breve un'altra di tipo diverso (Ferencich 2009).

4. CONSIDERAZIONI FINALI

Gli studi nel campo delle neuroscienze ritengono che i processi mentali debbano essere considerati come processi riguardanti il sistema nervoso e il cervello. Si può quindi considerare l'apprendimento come un processo che riguarda modificazioni dell'attività neurale.

Comprendere le modalità attraverso cui il nostro cervello apprende e collegare questa consapevolezza al campo educativo è un obiettivo molto interessante. Il metodo della Suggestopedia moderna può venir considerato "neurologicamente confortevole" (Jensen 2005) in quanto si configura come un approccio olistico che ingloba al suo interno l'attenzione verso la componente emotiva, gli ambienti arricchiti, il movimento, l'assenza di componenti stressogene, al fine di massimizzare la partecipazione e il successo scolastico di studenti e studentesse e con queste conclusioni il metodo ne risulta rafforzato e arricchito.

La riflessione che possiamo fare è chiederci quanto la Suggestopedia moderna possa incidere sul miglioramento del rapporto tra gli studenti, tra studenti e insegnanti, come pure sul cambiamento della credenza che l'acquisizione della conoscenza non sia "una fatica" ma un fatto "gradevole".

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ANSARI D., COCH D., DE SMEDT B., 2011, "Connecting Education and Cognitive Neuroscience: Where will the journey take us?", *Educational Philosophy and Theory*, 43(1), 37-42.

ATKINSON R.L., HILGARD E.R., SMITH E.E., CORNOLDI C., 2006, *Introduzione alla psicologia*, Piccin, Padova.

FELDMAN J., BARSHI I., 2007, *The Effects of Blood Glucose Levels on Cognitive Performance: A Review of The Literature*,
<https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/20070031714>
consultato il 04/08/2018.

FERENCICH R., 2009, *Suggestopedia Moderna Teoria e Pratica*, Guerra, Perugia.

FILIBERTO P., 2017, "L'arte di cambiare l'apprendimento. Insegnare tenendo a mente il cervello dell'adolescente", *Quaderni di orientamento*, 49, Regione FVG, Gorizia, 32-35.

FILIBERTO P., 2017, "Insegnare tenendo a mente il cervello dell'adolescente. Neuroscienze e pratiche educative", *Quaderni di orientamento*, 50, Regione FVG, Gorizia, 16-22.

GALIMBERTI U., 2007, *L'ospite inquietante*, Feltrinelli, Milano.

GALIMBERTI U., 2003, *I vizi capitali e i nuovi vizi*, Feltrinelli, Milano.

GARDNER H., 1999, *Intelligences Reframed: Multiple Intelligences in the 21st Century*, Basic Books, New York.

GEAKE J.G., 2016, *Il cervello a scuola. Neuroscienze e educazione tra verità e falsi miti*, Erickson, Trento.

GOSWAMI U., 2004, *Neuroscience and education*, *British Journal of Educational Psychology*, 74: 1-14.

HEBB D.O., 1949, *The Organization of Behavior: A Neurophysiological Approach*, Wiley, New York.

- JENSEN E., 2005, *Teaching with the Brain in Mind*, ASCD, VA Alexandria.
- KOLB D.A., FRY R., 1975, *Toward an Applied theory of Experiential Learning*, Theories of Group Process, C. Cooper Ed., London.
- KOLB D.A., 2014, *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*, FT press.
- LOZANOV G., 1984, *Suggestology and Outlines of Suggestopedy*, Gordon & Breach, New York.
- LOZANOV G., GATEVA, E., 1983, *Metodo suggestopedico per l'insegnamento delle lingue straniere*, Bulzoni, Roma.
- MASLOW A.H., 1954, *Motivation and Personality*, Harper & Row, New York.
- OCHSNER, K.N., GROSS, J.J., 2005, "The Cognitive Control of Emotion", *Trends in cognitive sciences*, 9, 5, 242-249.
- PARKER, J.D., CREQUE SR, R.E., BARNHART, D.L., HARRIS, J.I., MAJESKI, S.A., WOOD, L.M., HOGAN, M.J., 2004, "Academic achievement in high school: does emotional intelligence matter?", *Personality and individual differences*, 37, 7, 1321-1330.
- QUALTER, P., WHITELEY, H.E., HUTCHINSON, J.M., & POPE, D.J., 2007, "Supporting the Development of Emotional Intelligence Competencies to Ease the Transition from Primary to High School", *Educational Psychology in Practice*, 23, 1, 79-95.
- RACLE G., 1985, "Musikpädagogik, Suggestopädie", *Neues Lernen Journal*, 2, , 30-60
- SCHNEIDER N., 1990, "Von der Überwindung der Zeit". *Magazin für Keyboard Computer & Recording*, 5, 92-95.
- SERRA BONETO C. (a cura di), 1998, *C'era una volta il metodo*, Carocci, Roma.
- SOUSA D.A., 2010, "Mind, brain, & education: Neuroscience implications for the classroom", Solution Tree Press.
- SZÚCS D., GOSWAMI U., 2007, "Educational neuroscience: Defining a new discipline for the study of mental representations", *Mind, Brain, and Education*, 1(3), 114-127.
- TOMATIS A.A., 1992, *L'orecchio e la vita*, Baldini e Castaldi, Milano.
- TORRESAN P., 2008, *Intelligenze e didattica delle lingue*, EMI, Bologna.

SITOGRAFIA

<<http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/>>
2016, OMS – Organizzazione Mondiale per la Sanità, Rapporto quadriennale sulla salute e il benessere dei giovani.

<<http://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Focus+La+dispersione+scolastica>>
Studio sulla dispersione scolastica

<<https://www.facebook.com/pg/danielalucangeliofficial/videos/>>
I video di Daniela Lucangeli su Facebook

<<https://www.youtube.com/watch?v=KurDyW0hWZs>>
2018, video conferenza Daniela Lucangeli al congresso IBM

<<https://www.youtube.com/watch?v=pHeukUh1Nx4>>
2017, dalla Scienza alle Carezze: essere d'aiuto a chi cresce, conferenza di Aniela Lucangeli

<<https://www.facebook.com/danielalucangeliofficial/videos>>
2018, L'obesità informazionale, intervento di Daniela Lucangeli

<<https://www.youtube.com/watch?v=SvZ0WZaXZJ4>>
2018, "n di ninna", intervento di Daniela Lucangeli sull'importanza del sonno e del riposo.

<<https://www.youtube.com/watch?v=0kktbq6e1EU>>
2018, "D come difendici", intervento di Daniela Lucangeli sul rapporto con gli errori

ⁱ Benché questo contributo sia stato concepito da entrambe le autrici, la parte che riguarda la Suggestopedia Moderna è stata stesa da Roberta Ferencich, mentre la parte sulle neuroscienze è stata stesa da Pamela Filiberto.