

Capitolo 5

L'apporto del costruttivismo dopo Piaget



Il costruttivismo

- Il costruttivismo si sviluppa mettendo in dubbio che esista una conoscenza «oggettiva» che rappresenti esattamente la realtà esterna
- Il sapere non può esistere indipendentemente dal soggetto che «conosce», non può essere ricevuto in modo passivo ma risulta dalla relazione fra un soggetto attivo e la realtà
- La conoscenza è una costruzione di significato soggettiva che parte da una complessa rielaborazione interna di sensazioni, conoscenze, credenze, emozioni
- La costruzione poggia su mappe cognitive che servono agli individui per orientarsi e costruire le proprie interpretazioni
- Piaget è considerato uno dei fondatori del costruttivismo

Il costruttivismo dopo Piaget

- Il costruttivismo dopo Piaget recupera l'importanza della dimensione sociale
- Lo stesso Piaget, nella prima parte dei suoi studi aveva tenuto in considerazione l'aspetto sociale di cui poi si erano perse le tracce nell'evoluzione della sua teoria
- Importanti in questo contesto sono gli studi della Scuola di Ginevra che si focalizzano sul concetto di conflitto socio-cognitivo
- Gli studi successivi sull'apprendimento cooperativo hanno avvicinato ancora di più l'approccio costruttivista con quello socioculturale evidenziando la centralità dell'interazione in classe che diventa una comunità che costruisce conoscenza

Il concetto di contesto

- L'idea che i processi di apprendimento dipendano dal contesto esterni è ormai ampiamente accettata
- L'ambiente, secondo molti filoni di ricerca, è infatti in grado di accelerare, rallentare o supportare l'apprendimento
- Il problema sollevato da Piaget e Vygotskij è in realtà cosa si intenda per questo contesto
- Il contesto non è una realtà oggettiva ma la personale capacità di percepire, vedere, sentire e organizzare la nostra l'esperienza nel mondo
- Platone parlava ad esempio del mito della caverna: l'uomo è incatenato ad una caverna e non ha accesso alla realtà, ma solo ad ombre proiettate sulle pareti



Il ruolo del contesto

- Nel mito della caverna, l'uomo è incatenato in una caverna, non ha accesso alla realtà ma solo ad ombre proiettate nelle pareti
- Storia, contesto, cultura forniscono all'uomo delle lenti attraverso cui attribuisce un senso alla realtà
- Il contesto, al tempo stesso, determina i processi cognitivi attivati
- L'istanza contestualista infatti, propone di non considerare il contesto come una variabile di sfondo: persone, strumenti e contesto, rappresentano invece un sistema inscindibile
- Nelle prime concettualizzazioni, il contesto viene definito come qualcosa che rimane nello sfondo, qualcosa che doveva essere controllato, manipolato o escluso

Comportamentismo e contesto

- Per i comportamentisti il rinforzo rappresentava un elemento contestuale in grado di modificare il comportamento umano
- Skinner (1954) basa l'efficacia di un intervento educativo proprio sulla capacità del rinforzo di generalizzare e stabilizzare un comportamento
- I metodi di istruzione programmata sono un esempio dell'uso del rinforzo per amplificare l'apprendimento
- Il contesto fornisce quindi gli stimoli per l'apprendimento. Questi stimoli, quando vengono manipolati dall'uomo, diventano rinforzi
- Il contesto rimane comunque marginale perché non subisce modifiche

La mente modulare di Fodor

- Per i cognitivisti, ed in particolare per Fodor (1983), il contesto è rappresentato da un intreccio tra linee di sviluppo determinate dalla natura e quelle prodotte dalla cultura
- Il contesto è quindi composto da filtri cognitivi modulari che fanno parte sia del patrimonio genetico dell'uomo, sia si sviluppano tenendo conto dei vincoli culturali
- La mente modulare di Fodor è in grado di trattare le informazioni in modo specifico a secondo della loro natura
- I principi psicologici e cognitivi sono innati e influiscono su come vengono trattate le informazioni del contesto

Vygotskij e il contesto

- Per Vygotskij (1978) il contesto è un ambiente socioculturale in grado di fornire stimoli in grado di far progredire lo sviluppo
- Il contesto attiva lo sviluppo spingendo gli individui verso zone di sviluppo prossimali
- Il contesto è quindi molto importante perché rende possibili funzioni e processi che altrimenti rimarrebbero inattive
- L'idea di contesto di Vygotskij è stata poi rielaborata in diverse direzioni
 - Una visione socioecologica (es. Cole, formata da cerchi concentrici)
 - Un insieme di onde che fluttuano all'unisono
 - Una visione basata sull'antropologia linguistica

Piaget e il conflitto sociocognitivo (I)

- La concettualizzazione piagetiana adotta una visione di apprendimento dentro i contesti
- Particolarmente importante per favorire lo sviluppo intellettuale del soggetto è il conflitto cognitivo
- Tale conflitto avviene quando il soggetto non riesce ad applicare gli schemi cognitivi da lui posseduti agli oggetti dell'ambiente nel quale interagisce
- Il disequilibrio del sistema cognitivo richiede la modifica degli schemi nella direzione di una maggiore complessità
- L'interazione con un adulto è vista da Piaget quasi come problematica poiché non doveva interferire con l'esplorazione del bambino nel suo ambiente

Piaget e il conflitto sociocognitivo (2)

- La cooperazione tra bambini era per Piaget un processo molto importante nella generazione dell'attività del ragionamento
- Piaget individua tre tipi di trasformazione che la cooperazione provocherebbe nel pensiero del bambino:
 - Consentire la riflessione e lo sviluppo della coscienza di sé
 - Permettere di distinguere la dimensione oggettiva da quella soggettiva
 - Condurre a forme di regolazione tra i cooperanti che spingono ogni soggetto a fare proprie le regole del pensiero logico
- Tuttavia, successivamente, il concetto di interazione sociale scompare dagli studi di Piaget, per lasciare spazio alla dimensione intrapsichica e cognitiva del conflitto

La scuola di Ginevra

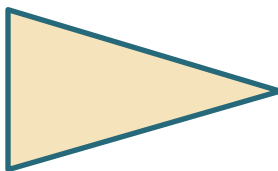
- La Scuola di Ginevra ha il merito di restituire importanza, agli inizi degli anni settanta, al concetto di interazione
- Doise e Mugny, in particolare, rendono centrale la nozione di conflitto sociocognitivo studiando l'interazione di gruppo su compiti piagetiani
- Il conflitto diviene una forma di doppio disequilibrio che si evidenzia sia sul piano cognitivo che sociale
- I soggetti devono quindi fare in modo che il conflitto non si sposti dal piano cognitivo al piano della relazione
- La regolazione epistemica è quel processo che attraverso la discussione dei due punti di vista, la validazione delle diverse proposte si giunge ad una soluzione soddisfacente per entrambi i partner

La regolazione epistemica

- Durante la regolazione epistemica del conflitto le persone:
 - Riconoscono la competenza dell'altro
 - Ammettono la legittimità di un diverso punto di vista
 - Cercano di trovare una maniera per integrare il proprio punto di vista con quello dell'altro
- Esistono anche altre modalità di gestire il conflitto maggiormente disfunzionali che si verificano quando il conflitto si sposta su un piano relazionale
- In questo caso i soggetti:
 - Mettono in dubbio la competenza del partner
 - Cercano di dimostrare che l'altra persona è in errore

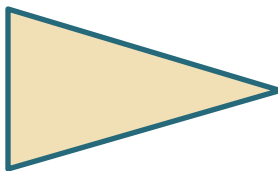
La regolazione epistemica

Regolazione epistemica



La regolazione epistemica si basa sulla focalizzazione sul compito

Regolazione relazionale



La regolazione relazionale si basa sulla valutazione di competenza e confronto sociale

Conflitto socio-cognitivo: studi di prima generazione

- Le interazioni sociali e il conflitto socio-cognitivo favoriscono lo sviluppo di operazioni cognitive più complesse?
- I compiti prevedono tre fasi successive:
 1. Fase pre-test in cui ai bambini viene proposta individualmente una prova cognitiva (lunghezza, peso, relazioni spaziali)
 2. I bambini che non risolvono correttamente la prova formano due gruppi (interazione vs lavoro individuale)
 3. Fase post-test in cui ai bambini viene proposto un compito analogo a quello proposto in fase di pre-test

Conflitto socio-cognitivo: studi di prima generazione

- I risultati (Doise e Mugny, 1981) mostrano che:
 1. I soggetti giungono a costruire, nelle situazioni di interazioni, oggetti che ancora non padroneggiano a livello individuale, coordinando le conoscenze con quelle del partner
 2. I soggetti che partecipano a situazioni sociali diventano poi in grado di eseguire da soli compiti di difficoltà analoga
 3. I soggetti che hanno affrontato il compito in una situazione sociale hanno costruito una regola più generale che possono utilizzare in compiti dello stesso tipo
- Il conflitto socio cognitivo diventa fonte di progresso cognitivo a meno che non venga regolato in modalità esclusivamente relazionale

Conflitto socio-cognitivo: studi di seconda generazione

- Gli studi vengono compiuti utilizzando compiti di problem solving (es. Gilly e Roux, 1984; 1988)
- Questi studi permettono di arricchire il modello interpretativo del conflitto socio-cognitivo sviluppato dalla scuola di Ginevra
- Essi mostrano come gli effetti positivi dell'interazione tra pari si presentano anche se è presente una situazione non esplicitamente conflittuale
- I partner, infatti, nella risoluzione del problema, si aiutano sia per comprendere il compito, sia per correggere le procedure di soluzione inizialmente utilizzate

Conflitto socio-cognitivo: studi di terza generazione

- Gli studi di terza generazione spostano il focus sull'attività interpretativa che il soggetto compie riguardo il compito e il contesto
- Le interazioni non solo conducono alla costruzione di una soluzione più complessa, ma anche alla costruzione di significato del compito stesso e del contesto in cui si svolge
- Gli studi di terza generazione ruotano attorno al concetto di **contratto didattico**
- Il contratto didattico è un insieme di regole esplicite e implicite che regolano la relazione tra insegnante e allievi
- La funzione del contratto didattico è quella di definire le coordinate entro le quali i partner possono interagire

Il contratto didattico (Schubauer-Leoni e Grossen , 1993)

- Quattro norme regolano il contratto didattico:
 1. La relazione insegnanti – alunni è asimmetrica
 2. Gli alunni nelle situazioni scolastiche, si aspettano che l'insegnante ponga domande a cui è sempre possibile rispondere correttamente
 3. Gli alunni si aspettano che gli insegnanti pongano domande in maniera tale da indicare, o anche suggerire, la risposta corretta
 4. Gli studenti si aspettano sempre che i dati di un problema siano sufficienti, necessari e pertinenti
- La nozione di contratto didattico mette in relazione i processi costruttivi dell'interazione sociale sia rispetto al compito, sia rispetto al contesto

Apprendimento come co-costruzione di conoscenza

- Le ricerche sugli effetti della collaborazione tra pari si sono sganciate progressivamente dai contesti di laboratorio per andare ad analizzare le esperienze nei contesti reali, ad esempio quello scolastico
- Varie sono state le esperienze in tal senso:
 - Exploratory talk (Barnes e Todd, 1977, 1995)
 - Inter-thinking (Mercer e Littleton, 2007)
 - La discussione in classe (Pontecorvo, et. al. 1991)
 - Cooperative learning (Johnson e Johnson)
 - Controversia costruttiva (Johnson e Johnson)

Exploratory talk (Barnes e Todd)

- Barnes e Todd (1977, 1995) hanno preso in considerazione il processo di costruzione della conoscenza tra studenti senza la presenza degli insegnanti
- Gli autori hanno preso in considerazione la funzione sociale e cognitiva delle interazioni
- In base alle loro ricerche hanno messo in evidenza un processo da loro chiamato «exploratory talk»
- Questo processo si verifica quando uno dei membri del gruppo condivide con gli altri un pensiero semielaborato
- Tale forma incompleta di pensiero può essere oggetto di analisi e di commento da parte degli altri membri del gruppo per essere sviluppato in una forma più elaborata

Inter-thinking (Mercer e Littleton)

- Partendo da una prospettiva maggiormente socioculturale, Mercer e Littleton (2007) si focalizzano sul gruppo, e non sui singoli soggetti, come unità di analisi
- Obiettivo delle ricerche degli autori è quello di studiare come i bambini utilizzino l'interazione discorsiva per pensare insieme
- L'unità di analisi è quindi il gruppo e non il singolo bambino e gli autori forniscono un utile contributo per la comprensione del funzionamento di un pensiero collaborativo e comune
- Questo rappresenta anche un limite di tali ricerche poiché non è possibile individuare le modalità individuali di partecipazione nella costruzione del pensiero comune

La discussione in classe: una mente collettiva

- Poiché sia possibile, secondo Pontecorvo, attivare un processo di discussione in classe, è necessario che siano presenti alcune condizioni particolari:
 - Realizzazione di un'esperienza condivisa, materiali o contenuti comuni
 - La proposta o l'individuazione di un problema, tali da richiedere una negoziazione di significati e una costruzione collaborativa delle conoscenze
 - Il cambiamento delle regole di partecipazione: la comunicazione perde la struttura centrata sull'insegnante e assume una struttura più circolare
 - La conduzione dell'insegnante è focalizzata alla co-costruzione di conoscenza (riformulazioni, spiegazioni, richieste di contraddittorio, introduzione di dati discrepanti)

La knowledge building community

- Scardamalia e Bereiter hanno avanzato l'idea che la scuola possa organizzarsi come una comunità scientifica, una vera e propria “comunità che costruisce conoscenza”
- Riprendendo le idee di Popper propongono l'idea che il progresso della conoscenza scientifica possa apparire come un continuo miglioramento delle conoscenze attualmente esistenti, che falsificano le teorie del passato
- Riprendono da Popper (1972) la distinzione tra Mondo 1, o della realtà fisica, Mondo 2, della conoscenza come insieme di rappresentazioni che esistono nella mente dei singoli individui e Mondo 3 cioè della conoscenza come sistema di idee condivise tra diverse persone, come conoscenza contenuta in ogni cultura

La knowledge building community

- La conoscenza è vista come un miglioramento progressivo di teorie riguardanti fenomeni della realtà fisica (Mondo 1) che può essere in questo senso considerato a livello del singolo individuo (Mondo 2), ma soprattutto a livello di conoscenza come oggetto sociale e culturale (Mondo 3)
- L'attività della classe si configura come un'indagine che parte da un problema, significativo per l'esperienza degli studenti (ad esempio lavorare su come costruire palazzi che resistano ai terremoti)
- La classe si suddivide spesso in gruppi di ricerca che effettuano esperimenti o simulazioni riguardanti i problemi studiati. Segue la formulazione di ipotesi che vengono discusse e sottoposte a falsificazione attraverso l'attività di ricerca.

L'intelligenza oggi: la teoria delle intelligenze multiple di Gardner

- Varie esperienze hanno portato Gardner a formulare la sua teoria delle intelligenze multiple:
- Da giovane Gardner è stato un pianista di talento
- Essersi occupato di bambini con talenti artistici (perché le teorie psicologiche non includono nel loro studio la dimensione artistica dell'esperienza umana?)
- Durante il dottorato ha approfondito lo studio sui danni cerebrali i cui risultati andavano contro l'idea di un concetto unitario dell'intelligenza (soggetti con trauma cranico non erano più in grado di leggere le parole ma continuavano a leggere le cifre numeriche)

La teoria di Gardner: assunti della teoria

- Secondo Gardner si può meglio comprendere il funzionamento cognitivo se si ipotizza che gli esseri umani sono possessori di facoltà intellettive relativamente indipendenti
- Gardner prende le distanze dalla tradizione psicometria del test sul quoziente intellettivo
- Prende inoltre le distanze dalla teoria di Piaget che considera l'intelligenza come universale nel suo modo di svilupparsi
- Egli individua alcuni criteri che permettono di isolare le diverse forme di intelligenza ipotizzate

La teoria di Gardner: assunti della teoria

- Isolamento potenziale in seguito a danno cerebrale
- La presenza di una specifica intelligenza particolarmente sviluppata
- Esistenza di un set di operazioni interconnesse relativamente ad una specifica intelligenza (sensibilità ad armonia, ritmo, timbro, melodia...)
- Storia evolutiva di uno specifico individuo rispetto alle operazioni esperte
- Storia evoluzionistica ed evoluzionisticamente plausibile (uccelli: intelligenza spaziale)
- La psicologia sperimentale ha individuato che alcune abilità sono correlate, altre indipendenti

La teoria di Gardner: intelligenze multiple

- Linguistica
- Logico-matematica
- Musicale
- Spaziale
- Corporea – cinestesica
- Intrapersonale
- Interpersonale
- Successivamente, raccoglie una mole di dati tali da formulare l'esistenza di altre due intelligenze
 - Naturalistica
 - Esistenziale

La scuola e le intelligenze multiple

- In che modo è possibile che la scuola si apra e promuova i diversi tipi di intelligenza?
- Gardner propone tre concetti:
- **L'apprendistato:** è un sistema formativo diffuso al di fuori del contesto scolastico. Attraverso l'osservazione e l'imitazione si valorizzano modalità di apprendimento legate a più intelligenze
- **Il museo per bambini:** è un ambiente di apprendimento che contiene «pezzi reali» della nostra cultura. Gardner propone di utilizzare anche a scuola materiale usati dai professionisti
- **Il bridging:** adatto soprattutto agli studenti in difficoltà. L'insegnante dovrebbe, cambiando strategie di insegnamento, stimolare altre forme di intelligenza di cui l'alunno è dotato che facciano da ponte con i contenuti

Le critiche al costruttivismo

- A partire dalle ricerche di Piaget, c'è stato un progressivo interesse, da parte di autori successivi, verso la ricerca sull'interazione tra pari nei contesti di apprendimento
- Questo ha portato ad uno sviluppo dell'approccio costruttivista in senso sociale
- La costruzione della conoscenza è diventata non solo un processo attraverso il quale si realizza l'apprendimento ma l'obiettivo stesso dell'apprendimento (come nella KBC)
- In questo discorso si contrappongono ad esempio la concezione della teoria unitaria dell'intelligenza proposta da Piaget, e quella di Garder, nella quale più forme di intelligenza si sviluppano nell'interazione che diviene fondamentale con l'ambiente culturale

Le critiche al costruttivismo

- L'attività a scuola assume una connotazione marcatamente sociale, basata sulle diverse intelligenze e sulla partecipazione attiva nello sviluppo di nuove conoscenze
- La critica dell'approccio cognitivista a tale prospettiva, è che nel suo analizzare le attività nel contesto, il sociocostruttivismo più estremo, possa perdere di vista l'analisi dei processi cognitivi del soggetto, dissolvendoli in un meccanismo sociale e condiviso
- Il rischio sarebbe quindi che l'interesse per l'unitarietà dell'individuo che apprende, verrebbe dissolto in meccanismi di costruzione sociale della conoscenza e in processi comuni e gruppali