

Lev S. Vygotskij

Il processo cognitivo

Sintesi del contenuto

Donatella Merlo - Scuola Elementare "Collodi" di Pinerolo

PARTE PRIMA - TEORIA DI BASE E DATI SPERIMENTALI

CAPITOLO 1

Strumento e simbolo nello sviluppo del bambino

Vygotskij afferma che nel corso dello sviluppo del bambino, il linguaggio e il pensiero pratico, cioè la capacità di usare degli strumenti, si integrano.

Egli quindi si pone in contraddizione con le posizioni degli psicologi per i quali il sistema di attività di un individuo, cioè il suo "saper fare", è determinato in ogni stadio specifico dal suo grado di sviluppo organico e dal suo grado di padronanza degli strumenti ed è quindi indipendente dal linguaggio.

Vygotskij infatti sostiene che l'uso del linguaggio consente di organizzare l'attività pratica con una struttura diversa da quella possibile senza il linguaggio.

Per rendersi conto di questo fatto occorre analizzare le relazioni tra linguaggio e uso di strumenti e definire la funzione dell'attività simbolica cioè dell'attività con l'uso di segni.

Per le teorie secondo le quali la mente del bambino contiene tutti gli stadi del suo futuro sviluppo intellettuale che stanno lì in attesa di emergere, l'uso di segni può essere ricondotto ad una semplice scoperta spontanea da parte del bambino del legame tra segno e significato.

Secondo Vygotskij invece linguaggio e uso di segni sono incorporati in qualsiasi azione, e ciò produce una trasformazione e una riorganizzazione dell'azione stessa.

Osservando i bambini mentre cercano di risolvere un compito si nota subito che non solo *agiscono* ma *parlano* e più la situazione si complica più questo parlare diventa persistente, tanto che, se si tenta di bloccarlo, il bambino tende a "congelarsi".

Gli esperimenti di Vygotskij infatti dimostrano due fatti importanti:

- 1) il linguaggio e l'azione sono parte di una medesima complessa funzione psichica volta alla soluzione di un problema
- 2) più l'azione richiesta dalla situazione è complessa più il linguaggio diventa importante per la sua soluzione

Rispetto al primo punto egli afferma che: *i bambini risolvono i problemi pratici con l'aiuto sia del linguaggio che degli occhi e delle mani*; infatti il bambino con l'aiuto del linguaggio crea un maggior numero di possibilità rispetto a quante se ne possano creare senza farne uso, ad esempio può includere, usando le parole, stimoli che non giacciono nell'immediato campo visivo. Inoltre il linguaggio controlla il suo stesso comportamento cioè fa sì che il bambino diventi egli stesso oggetto del proprio comportamento.

Rispetto al secondo punto, come notava già Piaget, la quantità relativa di linguaggio egocentrico (vedi Piaget e cap. 3 di P&L) aumenta in rapporto alla difficoltà del compito. Ma contrariamente a quanto affermato da Piaget, che assegna al linguaggio egocentrico una funzione temporanea, l'ipotesi di Vygotskij è che esso non scompaia col tempo ma si trasformi, sia cioè la forma di transizione tra il linguaggio esterno e il linguaggio interno.

Se i bambini sono privati della possibilità di usare il linguaggio sociale passano immediatamente al linguaggio egocentrico, quindi linguaggio egocentrico e linguaggio sociale sono strettamente interrelati. Infatti, quando un bambino non è capace di risolvere un problema da solo si rivolge all'adulto usando il linguaggio per descrivere verbalmente il metodo che non riesce ad attuare da solo. Poi, quando il linguaggio sociale *volge all'interno*, esso diventa strumento per il problem-solving. Infatti il bambino invece di appellarsi all'adulto si rivolge a se stesso: il linguaggio assume una *funzione intrapersonale* che si aggiunge al suo uso *interpersonale*. Questo processo viene definito come *interiorizzazione del linguaggio sociale*.

In un primo stadio del suo sviluppo il *linguaggio accompagna le azioni* del bambino, in uno stadio successivo il *linguaggio precede le azioni*, assume quindi una funzione programmatrice per cui guida, determina e domina l'azione. (vedi cap. 7 di P&L)

Quindi secondo Vygotskij l'attività verbale ed intellettuale consistono in una serie di stadi in cui le funzioni emotive e comunicative del linguaggio si accrescono con l'aggiunta della funzione programmatrice, per cui il bambino acquisisce la capacità di impegnarsi in operazioni complesse che si

estendono nel tempo. Quando il bambino impara a servirsi di questa funzione del linguaggio il suo campo cognitivo cambia radicalmente.

Si può quindi concludere che la capacità specificamente umana di parlare rende i bambini in grado di:

- fornirsi di strumenti ausiliari per la soluzione di compiti difficili
- superare l'azione impulsiva
- pianificare una soluzione a un problema prima della sua esecuzione
- padroneggiare il proprio comportamento.

I segni e le parole servono dapprima come mezzi di contatto sociale.

La richiesta verbale d'aiuto, in genere diretta all'adulto, indica che in realtà il bambino ha già formulato un programma per risolvere il problema dato, ma non è in grado di attuare tutte le operazioni necessarie. Col tempo, per mezzo di ripetute esperienze di questo genere, egli impara a programmare mentalmente la sua attività, nello stesso momento si assicura l'appoggio di un'altra persona in conformità ai requisiti del problema che gli è stato posto.

CAPITOLO 2

Lo sviluppo della percezione e dell'attenzione

Prima di Vygotskij, le scuole di psicologia (Binet, Stern...) tendevano a sostenere che il modo in cui i bambini piccoli descrivono le figure è diverso in stadi di sviluppo successivi: lo stadio in cui percepiscono oggetti separati, ad esempio, precede quello in cui descrivono anche azioni e relazioni. Molte osservazioni psicologiche suggeriscono però che inizialmente i processi percettivi siano fusi e si differenzino solo più tardi.

Secondo Vygotskij la percezione, le operazioni sensomotorie e l'attenzione sono influenzate dal legame tra uso di strumenti e linguaggio.

La percezione

Per dimostrare le sue teorie, Vygotskij ha provato a ripetere gli esperimenti di Stern facendo descrivere le figure usando la pantomima invece del linguaggio: in questo modo anche bambini di due anni nello stadio degli oggetti separati secondo Stern, hanno dimostrato di percepire gli aspetti dinamici della figura che venivano facilmente riprodotti. Quindi ciò che Stern attribuiva come caratteristica delle abilità percettive in realtà era dovuto alla limitatezza dello sviluppo linguistico, era cioè una caratteristica della percezione verbalizzata. Anche quando il bambino etichetta, dà i nomi agli oggetti, funzione primaria del linguaggio dei bambini piccoli, arricchisce queste parole con gesti molto espressivi che compensano la sua difficoltà di comunicare con il linguaggio.

Secondo Vygotskij, man mano che il bambino procede nel suo sviluppo, l'immediatezza della percezione "naturale" è soppiantata da un complesso processo mediato per cui il linguaggio diviene una parte essenziale dello sviluppo cognitivo infantile; quando il linguaggio si arricchisce, acquistando nuove funzioni, il bambino diventa capace di conseguire forme ancora più complesse di percezione cognitiva.

Le operazioni senso-motorie

Le trasformazioni che subiscono i processi percettivi e quelle che avvengono in altre attività intellettuali sono in relazione: questa relazione è stata analizzata studiando il comportamento di scelta nei bambini. Se ad essi veniva affidato un compito molto difficile, superiore alle loro capacità, richiedente una risposta senso-motoria, questo veniva risolto con un processo di selezione esterno nel quale il movimento non era separato dalla percezione; ad esempio se il compito richiedeva una scelta tra alcuni tasti sulla base di uno stimolo visivo, le dita vagavano al di sopra della tastiera, si muovevano da un tasto all'altro, andavano avanti fino ad un tasto e poi tornavano indietro.....

Ma quando sui tasti veniva fatto un segno che serviva come stimolo ulteriore per dirigere e organizzare il processo di scelta, la struttura di questo processo già all'età di 5 o 6 anni cambiava radicalmente, infatti il compito veniva eseguito molto facilmente senza far ricorso al movimento.

L'operazione elementare "naturale" era rimpiazzata da un'operazione più complicata, il compito più semplice induceva una risposta strutturata in modo più complesso perché l'uso di segni ausiliari

interrompeva la fusione del campo sensorio con il sistema motorio e rendeva possibili nuove forme di comportamento. Si creava una “barriera funzionale” tra i momenti iniziali e quelli finali della risposta di scelta.

In questo senso Vygotskij afferma che *il sistema di segni ristruttura l'intero processo psichico e rende il bambino in grado di padroneggiare il suo movimento*, cioè gli permette di organizzare il processo di scelta su altre basi.

Questo sviluppo caratterizza il comportamento degli esseri umani e caratterizza il passaggio ad attività intellettuali superiori.

L'attenzione

L'attenzione è tra le maggiori funzioni, all'interno della struttura psichica, che si accompagnano all'uso di strumenti.

Il bambino è solitamente capace di determinare per sé stesso il “centro di gravità” del suo campo percettivo, ma, oltre che riorganizzare il campo visivo-spaziale egli, con l'aiuto del linguaggio, crea un campo temporale che è per lui altrettanto percepibile e reale di quello visivo. Il bambino in grado di parlare ha cioè la capacità di spostare la sua attenzione in modo dinamico: può vedere delle trasformazioni nella sua situazione immediata dal punto di vista di attività precedenti e può agire al presente dal punto di vista del futuro. Il campo di attenzione del bambino abbraccia un'intera serie di potenziali campi percettivi che formano nel tempo strutture successive, dinamiche, ciò avviene per mezzo della ricostruzione delle attività separate che fanno parte delle operazioni richieste.

La possibilità di combinare elementi di campi visivi passati e presenti in un campo di attenzione porta a sua volta a una ricostruzione fondamentale di un'altra funzione vitale, la *memoria*. La memoria diventa quindi un *metodo nuovo di unire gli elementi dell'esperienza passata con il presente*.

Creato con l'aiuto del linguaggio, il campo temporale per l'azione si estende sia in avanti che all'indietro. L'attività futura che può essere inclusa in un'attività attuale è rappresentata da segni. Un sistema psichico di questo tipo comporta due nuove funzioni: intenzioni e rappresentazioni simboliche di un'azione finalizzata. Questa trasformazione all'interno della struttura del comportamento del bambino è connessa con modificazioni fondamentali nei suoi bisogni e nelle sue motivazioni.

I bisogni “istintuali” diventano secondari, nascono motivi nuovi, radicati socialmente che forniscono al bambino una direzione. Kurt Lewin [1926] descrisse questi motivi come Quasi-Bedürfnisse (quasi-bisogni). Dato che è in grado di formare i quasi-bisogni, il bambino è capace di dividere l'operazione nelle sue parti separate, ciascuna delle quali diventa un problema autonomo che egli formula per sé stesso con l'aiuto del linguaggio.

CAPITOLO 3

Padronanza della memoria e del pensiero

Secondo Vygotskij l'uso di segni provoca delle trasformazioni nelle funzioni psichiche fondamentali; i segni hanno un'origine sociale ed hanno un ruolo cruciale nello sviluppo dell'individuo. Per descrivere le leggi fondamentali che caratterizzano la struttura e lo sviluppo delle operazioni con i segni nei bambini, propone quindi una discussione sulla memoria.

L'uso di aiuti mnemonici dimostra che, anche a stadi molto primitivi di sviluppo, gli esseri umani cercano di superare i limiti delle funzioni psichiche naturali e procedono fino a nuove forme elaborate culturalmente dal loro comportamento. Anche operazioni molto semplici come fare le tacche su un bastone come promemoria trasformano la struttura psichica del processo mnemonico perché allargano le potenzialità biologiche del sistema nervoso permettendogli di assorbire stimoli artificiali che chiamiamo segni.

Mentre le funzioni elementari sono determinate interamente e direttamente dalla stimolazione da parte dell'ambiente, le funzioni superiori sono caratterizzate dalla stimolazione autogenerata, cioè dalla creazione e dall'uso di stimoli artificiali che divengono cause immediate di comportamento.

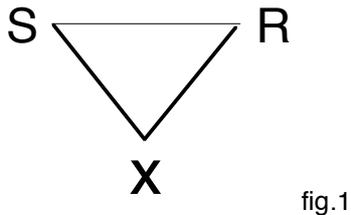
Struttura delle operazioni con i segni

Ogni forma elementare di comportamento presuppone una reazione *diretta* al compito proposto all'organismo:



La struttura delle operazioni con i segni necessita di un legame intermedio tra stimolo e risposta, uno stimolo di secondo grado che crea un nuovo rapporto tra S ed R: l'individuo è impegnato attivamente nello stabilire questo legame perché questo segno opera sull'individuo non sull'ambiente.

Il processo stimolo-risposta da semplice diventa complesso e mediato:



Questo stimolo ausiliario permette agli esseri umani di controllare il loro comportamento dal di fuori, essi producono quindi operazioni mentali più alte e qualitativamente nuove partendo da stimoli estrinseci.

Gli esperimenti di Leontiev servono a chiarire il ruolo dei segni nell'attenzione e nella memoria volontarie.

I test consistevano in un gioco in cui i soggetti dovevano rispondere a 18 domande senza usare determinate parole. La risposta doveva essere data prontamente e con una sola parola. Nel primo test non c'erano regole per rispondere, nel secondo venivano proibite certe parole, nel terzo si dovevano rispettare le stesse regole del secondo ma venivano date al soggetto nove carte colorate per aiutarlo nel gioco. Il quarto test veniva effettuato solo se nel terzo non erano state usate le carte o venivano usate solo alla fine. Le carte dovevano servire come supporto per la memoria per ricordare le parole da non usare.

I risultati indicano tre stadi nello sviluppo del ricordare mediato.

- Al primo stadio il bambino non è capace di padroneggiare il suo comportamento organizzando stimoli speciali. Le carte che lo potrebbero aiutare non migliorano in modo considerevole i risultati, perché non acquistano una funzione strumentale.
- Nel secondo stadio invece l'introduzione delle carte aumenta in modo considerevole l'efficacia dell'attività del bambino; predomina il segno esterno, lo stimolo ausiliario è uno strumento psicologico che agisce dal di fuori.
- Nel terzo stadio (tra gli adulti) gli stimoli ausiliari sono emancipati dalle forme primarie esterne, ha luogo un processo di interiorizzazione, il segno esterno di cui i bambini in età scolare hanno bisogno è stato trasformato in un segno interno prodotto dall'adulto per mezzo del ricordare.

La storia naturale delle operazioni con i segni

Le operazioni mediate non sono il risultato di una logica pura, non sono inventate o scoperte dal bambino come un'intuizione spontanea, il rapporto tra il segno e il metodo per usarlo non viene dedotto all'improvviso.

Le operazioni con i segni sono il risultato di un processo lungo e complesso che segue tutte le leggi dell'evoluzione psicologica, l'attività con l'uso di segni in origine non è un'operazione con i segni, lo diventa solo dopo una serie di trasformazioni qualitative, ogni trasformazione fornisce le condizioni per la seguente ed è influenzata dalla precedente.

Le funzioni psichiche superiori appaiono come il risultato di un processo dialettico, non come qualcosa che viene introdotto dal di fuori o dal di dentro.

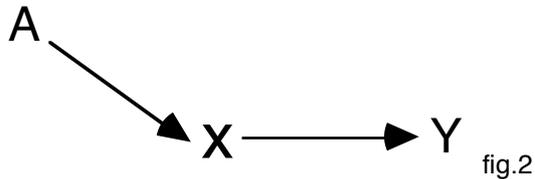
Quindi all'interno di un processo generale di sviluppo si possono distinguere due linee evolutive qualitativamente diverse:

- i processi elementari che sono di origine biologica

- le funzioni psichiche superiori che sono di origine socio-culturale

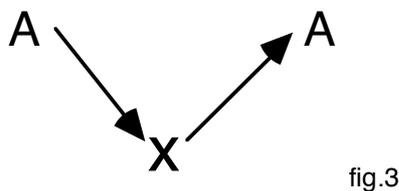
Il potenziale per le operazioni complesse con i segni è radicato nei primi stadi dello sviluppo individuale, ma tra il comportamento elementare e le forme mediate di comportamento ci sono molti sistemi psichici transitori: questo è ciò che viene chiamato la storia naturale del segno.

In età prescolare il bambino di solito non ricorda lo stimolo primario quando gli viene mostrato lo stimolo ausiliario, il segno evoca una nuova serie associativa o sincretica secondo questo schema:



Durante questo processo, Y potrebbe portare a un'intera serie di nuove associazioni e in mezzo ad esse il soggetto *potrebbe* arrivare al punto di partenza A, ma non è detto che ci arrivi perché questa sequenza non ha ancora carattere intenzionale e strumentale.

L'operazione non ha ancora raggiunto il livello più avanzato che è mediato nella forma tramite l'uso di caratteristiche elaborate culturalmente. Lo schema solito del memorizzare mediato si può così schematizzare:



Qui il segno ausiliario della parola, X, possiede la qualità di azione inversa, così che il soggetto può attendibilmente recuperare A.

Il passaggio dallo schema 2 allo schema 3 si può esemplificare con il lavoro di ricerca di Zankov [1949] che dimostrò che i bambini piccoli (4/6 anni) devono affidarsi a legami significativi già esistenti tra il segno "ricordante" e la parola da ricordare; infatti i bambini si rifiutavano di usare figure insignificanti oppure cercavano di renderle significative trasformandole in modo opportuno (per ricordare la parola

"secchio" modificavano la figura da così:  a così: ).

Anche le ricerche di Yussevich confermano che il bambino cerca una rappresentazione di tipo eidetico (rappresentazione diretta dello stimolo) nel segno ausiliario, non si tratta quindi di simbolizzazione mediata. I bambini in questi esperimenti sono in uno stadio evolutivo intermedio tra il processo elementare e quello strumentale.

Il lavoro di Leontiev [1928] sullo sviluppo delle operazioni con i segni, nella memoria, fornisce esempi che confermano le teorie espresse prima. In particolare confermano il fatto che la capacità di formare associazioni elementari non è sufficiente a garantire che il rapporto associativo adempirà alla sua funzione strumentale. Si può quindi concludere che lo sviluppo di funzioni psichiche mediate descrive una linea speciale di sviluppo che non coincide interamente con lo sviluppo dei processi elementari.

Memoria e pensiero

Man mano che il bambino cresce il ruolo delle attività del ricordare nel sistema delle funzioni psichiche cambia perché cambiano le relazioni *interfunzionali* che connettono la memoria con le altre funzioni. Infatti nei bambini più grandi la memoria svolge nell'attività cognitiva un ruolo diverso da quello che svolgeva quando erano più piccoli.

Per i bambini piccoli pensare significa ricordare:

- nel definire un concetto, il contenuto dell'atto di pensiero è determinato da ricordi concreti del bambino non dalla struttura logica del concetto stesso;
- nello sviluppo dei concetti visivi, le rappresentazioni generali del mondo si basano sul ricordo di fatti concreti, non possiedono il carattere di un'astrazione;
- nell'analisi del significato delle parole, l'attività del denominare consiste nel nominare classi familiari o interi gruppi di oggetti visivi collegati visualmente.

Quindi è la memoria più del pensiero astratto la caratteristica dei primi stadi dello sviluppo cognitivo. Verso la fine dell'infanzia le relazioni interfunzionali che coinvolgono la memoria invertono la loro direzione. *Per il bambino piccolo, pensare significa ricordare, ma per l'adolescente, ricordare significa pensare*, perché il ricordare si riduce a stabilire e trovare relazioni logiche.

Nell'età di transizione tutte le idee e i concetti, tutte le strutture mentali, cessano di essere organizzate secondo tipi familiari e diventano organizzate come concetti astratti. Ricordare una cosa quando si pensa per concetti è un compito completamente diverso dal ricordare quando si pensa per complessi (vedi capitolo 6 di P&L).

Quando una persona fa un nodo al fazzoletto trasforma il ricordare in un'attività esterna, cioè viene creato un legame temporaneo attraverso una combinazione artificiale di stimoli. L'essenza della memoria umana consiste nel fatto che gli esseri umani ricordano attivamente con l'aiuto di segni

CAPITOLO 4
Interiorizzazione delle funzioni psichiche superiori

Facendo un nodo come promemoria si forma nella nostra mente un collegamento condizionato temporaneo ma costruito dalla persona stessa. Questo aspetto distingue le forme di comportamento superiori da quelle inferiori (vedi esperimenti di Pavlov sui riflessi condizionati negli animali).

I segni inventati e usati come strumenti ausiliari per risolvere un problema psicologico, svolgono un ruolo analogo a quello degli arnesi nell'attività lavorativa, però con alcune notevoli differenze.

La parola "strumento" è sovente usata per riferirsi alla funzione indiretta di un oggetto come mezzo per compiere un'attività, ad esempio "la lingua è lo strumento del pensiero"; questa però va considerata unicamente come metafora per significare che certi oggetti e certe operazioni hanno un ruolo ausiliario nell'attività psicologica.

Il ruolo del comportamento del segno va compreso in tutta la sua unicità. Gli studi di Vygotskij si sono perciò orientati sul modo in cui l'uso dello strumento così come l'uso del segno siano mutuamente legati eppure separati nello sviluppo culturale del bambino.

Essi si basano su tre postulati:

- a) i due tipi di attività hanno delle analogie e dei punti in comune
- b) hanno delle differenze fondamentali
- c) esiste un reale legame psicologico tra di loro

L'analogia tra segno e strumento si basa sulla funzione mediatrice che caratterizza ciascuno di essi:



Il concetto più generale a cui entrambi fanno riferimento è quello di attività indiretta o mediata. Hegel vide in questo concetto un aspetto caratteristico della ragione umana.¹ Marx fa riferimento alla definizione di Hegel quando parla degli strumenti di lavoro per dimostrare che l'uomo "si vale delle proprietà meccaniche, fisiche, chimiche delle cose, per farle operare come mezzi per esercitare il suo potere su altre cose, conformemente al suo scopo." [Marx, Il Capitale, lb. I, p. 217]. L'essenza dell'uso di segni consiste proprio nella modifica del comportamento per mezzo di segni da parte dell'uomo.

La differenza essenziale tra segno e strumento è data dai modi differenti con cui essi orientano il comportamento umano: lo strumento è orientato esternamente, deve portare a trasformazioni negli oggetti; il segno è orientato internamente, è un mezzo di attività interna, non cambia niente nell'oggetto di un'operazione mentale.

Il legame reale tra strumento e segno consiste nel fatto che l'uso di mezzi artificiali (segni), la transizione all'attività mediata, trasforma fundamentalmente tutte le operazioni mentali proprio come l'uso di strumenti allarga illimitatamente l'area di attività all'interno della quale potrebbero operare le nuove funzioni psichiche.

In questo contesto, si può usare il termine funzione psichica *superiore*, o *comportamento superiore*, se ci si riferisce alla combinazione di strumento e segno nell'attività psicologica.

Nelle operazioni con i segni si possono distinguere parecchie fasi.

Nella fase iniziale, la fiducia nei segni esterni è fondamentale per gli sforzi del bambino. Ma attraverso lo sviluppo queste operazioni cambiano radicalmente: l'intera operazione di attività mediata (per esempio il memorizzare) comincia come un processo puramente interno. Vygotskij chiama *interiorizzazione* la ricostruzione interna di un'operazione esterna. Il processo di interiorizzazione consiste in una serie di trasformazioni:

¹"La ragione è tanto astuta quanto potente. L'astuzia sta principalmente nell'attività mediatrice che, facendo agire e reagire le cose fra di esse in conformità alla loro propria natura e facendole logorare dal reciproco lavoro, non mischiandosi essa direttamente in questo processo, raggiunge tuttavia il proprio scopo" [Hegel, 1840 citato nel Capitale di Marx]

Un'operazione che inizialmente rappresenta un'attività esterna è ricostruita e comincia a prodursi internamente: di particolare importanza per lo sviluppo dei processi mentali superiori e la trasformazione dell'attività dell'uso di segni.

Un processo interpersonale si trasforma in un processo intrapersonale: ogni funzione nello sviluppo culturale si presenta prima a livello sociale e poi individuale, prima tra le persone (interpsichica) e poi dentro il bambino (intrapsichica), tutte le funzioni superiori hanno origine come rapporti effettivi tra individui umani.

La trasformazione di un processo interpersonale in uno intrapersonale è il risultato di una lunga serie di eventi evolutivi: il processo in trasformazione continua ad esistere e a cambiare come una forma esterna di attività per molto tempo prima di volgersi definitivamente all'interno.

L'interiorizzazione delle forme culturali di comportamento comporta la ricostruzione dell'attività psicologica sulla base di operazioni coi segni.

Le trasformazioni che avvengono per le operazioni con i segni sono simili a quelle che avvengono per il linguaggio: alcuni aspetti del linguaggio esterno o comunicativo così come il discorso egocentrico si volgono "all'interno" per diventare le basi del linguaggio interiore.

L'interiorizzazione delle attività radicate socialmente e sviluppatesi storicamente è l'aspetto caratteristico della psicologia umana.

CAPITOLO 5 Problemi di metodo

Tutti gli esperimenti psicologici si basano su una *struttura* di stimolo-risposta ed è una caratteristica delle scuole di psicologia le cui teorie si basano sulle interpretazioni stimolo-risposta del comportamento. Le funzioni psichiche superiori non permettevano lo studio in questa forma e quindi restarono un libro chiuso per quanto riguardava la psicologia sperimentale.

Occorreva trovare una nuova metodologia per la sperimentazione psicologica. La posizione di Engels sull'approccio dialettico² è il pilastro dell'approccio di Vygotskij allo studio e alla interpretazione delle funzioni psichiche superiori umane e serve da fondamento per i nuovi metodi di analisi che egli sostiene e che si basano su tre principi:

1. Analizzare i processi, non gli oggetti

Qualunque processo mentale è un processo che subisce trasformazioni sotto i nostri occhi e a certe condizioni diventa possibile rintracciare questo sviluppo, usando un tale approccio si può, in laboratorio, provocare lo sviluppo. Il metodo di Vygotskij si può quindi definire sperimentale-evolutivo nel senso che artificialmente provoca o crea un processo di sviluppo psicologico. Compito principale della ricerca è ricondurre il processo ai suoi stadi iniziali per poterne ricostruire lo sviluppo.

2. Spiegazione contro descrizione

La pura descrizione non rivela gli effettivi rapporti dinamico-causali che sono alla base dei fenomeni. Uno studio evolutivo di un problema è la scoperta della sua genesi. Occorre riferirsi a Kurt Lewin [1935] che contrappone all'analisi fenomenologica, basata su aspetti esterni (fenotipi), quella che egli chiama genotipica, in cui un fenomeno è spiegato in base alla sua origine; infatti processi fenotipicamente identici o simili potrebbero essere radicalmente diversi tra di loro nei loro aspetti dinamico-causali e viceversa due processi che sono molto vicini nella loro natura dinamico-causale potrebbero essere molto differenti fenotipicamente. Se ogni oggetto fosse equivalente fenotipicamente e genotipicamente,

²Gli approcci naturalistici alla comprensione della storia umana assumono che solo la natura agisce sugli esseri umani e solo le condizioni naturali determinano lo sviluppo storico.

Essi sono in contrasto con quelli dialettici per cui l'uomo agendo sulla natura crea attraverso le sue trasformazioni della natura nuove condizioni naturali all'esistenza.

l'esperienza quotidiana sarebbe del tutto sufficiente a sostituire l'analisi scientifica³. Se due tipi di attività hanno la stessa manifestazione esteriore sono necessari mezzi speciali di analisi scientifica per giungere a comprenderne la vera natura. Il tipo di analisi che propone Vygotskij è di tipo oggettivo e cerca di mettere a nudo l'essenza dei fenomeni psicologici e di determinare relazioni dinamico-causali.

3. Il problema del "comportamento fossilizzato"

Si chiamano comportamenti fossilizzati quei processi che si sono già esauriti dopo essere passati attraverso un lungo stadio di sviluppo storico. Il loro carattere automatico crea grosse difficoltà all'analisi psicologica perché processi essenzialmente differenti acquisiscono una somiglianza esterna come risultato dell'automatizzazione.. Lo studio delle funzioni rudimentali deve essere il punto di partenza per sviluppare una prospettiva storica negli esperimenti psicologici.

Studiare qualcosa storicamente significa studiarla nel processo di trasformazione; questa è l'esigenza fondamentale del metodo dialettico. Ricercando il processo di sviluppo di una data cosa, in tutte le sue fasi e le sue trasformazioni se ne scopre la natura, l'essenza. Quindi lo studio storico del comportamento forma la base per lo studio teoretico.

La ricerca del metodo diventa uno dei problemi più importanti dell'intera impresa di capire le forme di attività cognitiva uniche e particolari dell'uomo. In questo caso, il metodo è simultaneamente il presupposto e il prodotto, lo strumento e il risultato dello studio.

In sintesi, scopo dell'analisi psicologica e suoi fattori essenziali sono i seguenti:

- analisi del processo come opposta all'analisi dell'oggetto
- analisi che rivela rapporti reali, causali o dinamici opposta alla enumerazione delle caratteristiche esterne di un processo, cioè analisi esplicativa e non descrittiva
- analisi evolutiva che ritorna all'origine e ricostruisce tutti i punti nello sviluppo di una struttura data

La psicologia delle risposte di scelta complesse

Per illustrare i contrapposti approcci all'analisi psicologica, esaminerò abbastanza dettagliatamente due diverse analisi di un compito. Nel compito scelto si presentano al soggetto uno o più stimoli (di regola, visivi o uditivi). La risposta richiesta è diversa a seconda del numero degli stimoli e dell'interesse dell'investigatore.

1. Dividere la reazione in una serie di processi elementari la cui durata può essere aggiunta e sottratta per stabilire le leggi della loro combinazione.

Avviene una reazione semplice quando è presentato un solo stimolo, la complessità della risposta aumenta con un numero crescente di stimoli: le risposte si distinguono quindi per la complessità quantitativa degli stimoli.

Chiamiamo R_t il tempo della risposta totale e R_s il tempo di risposta per la sola reazione di riconoscimento.

Se si presenta un solo stimolo la reazione complessa è equivalente a una reazione semplice:

$$R_t = R_s$$

La risposta di discriminazione è una reazione semplice più la discriminazione.

$$R_t = R_s + D$$

La reazione di scelta è una reazione semplice più una discriminazione più una scelta.

$$R_t = R_s + D + C$$

La risposta superiore più complessa è vista come la somma aritmetica delle sue componenti elementari: è evidentemente una concezione meccanica che porta a varie difficoltà, ad esempio il tempo per eseguire una reazione di scelta preparata attentamente potrebbe equivalere al tempo di

³Marx, parlando dell'approccio fenotipico in una forma più generale, affermò che "se l'essenza degli oggetti coincidesse con la forma delle loro manifestazioni esterne, allora ogni scienza sarebbe superflua"

reazione per una risposta sensoria semplice ma per la logica dell'analisi espressa nelle equazioni questo stato di cose è impossibile. Quindi i fatti empirici contraddicono questo tipo di approccio. Inoltre questa analisi di tipo meccanico confonde le relazioni esistenti tra gli stimoli con le relazioni reali che stanno alla base del processo di scelta. Secondo Vygotskij, una reazione complessa riflette dei processi che dipendono dal processo intero dell'apprendimento a qualsiasi livello di pratica.

2. Descrivere la reazione emotiva del soggetto quando risponde allo stimolo (analisi introspettiva)

Gli studi di questo tipo hanno portato alla conclusione che una situazione che sembra necessitare dei processi di scelta non fornisce nessun motivo perché si possa parlare di una risposta di scelta psichica, si preferì quindi una descrizione dei sentimenti del soggetto durante l'esperimento. Ma nessuno poteva provare che questi sentimenti fossero una parte integrale del particolare processo di risposta, probabilmente ne sono solo una componente e devono essi stessi essere spiegati. Quindi l'introspezione non è in grado di dare una risposta accurata dell'aspetto soggettivo della risposta e non può nemmeno fornire una reale spiegazione causale o dinamica di un processo. Occorre quindi rinunciare ad un punto di vista fenotipico e indirizzarsi verso un punto di vista evolutivo.

Uno studio dinamico-causale delle reazioni di scelta

Le prime sedute durante le quali si forma una reazione forniscono i dati per risalire all'origine della reazione e ai suoi legami con altri processi. Uno studio obiettivo dell'intera storia della reazione può fornire una spiegazione integrata delle sue manifestazioni sia interne che esterne. Inoltre la reazione complessa deve essere studiata come un processo vivente, non come un oggetto. Se la incontriamo nella forma automatizzata dobbiamo trasformare la reazione risalendo alla sua origine.

Conducendo esperimenti con adulti e con bambini sono stati tracciati gli stadi attraverso cui si muove la reazione di scelta.

Esperimenti condotti con gli adulti.

Nel caso di una reazione di scelta relativamente semplice gli adulti raggiungono presto una risposta costante. Aumentando il numero di stimoli e di risposte e dando istruzioni minime, spesso gli adulti rifiutano il compito perché cercavano di dominare l'intero sistema di relazioni nel suo insieme prima di iniziare; ma se si davano stimoli ausiliari, gli adulti immediatamente ne facevano uso per ricordare le relazioni necessarie.

Esperimenti condotti con i bambini.

Il quadro è totalmente diverso: i bambini dai sei agli otto anni anche nel caso di un numero rilevante di stimoli e risposte cercano immediatamente di eseguire il compito ma si trovano subito in gran difficoltà.

Questo comportamento prova che i bambini fanno uso della memoria non mediata, sono nello stadio di rispondere al compito in modo naturale, primitivo; quando vengono introdotti gli stimoli ausiliari, essi tentano una ristrutturazione ma non vi riescono se non con stimoli che abbiano un rapporto chiaro con gli stimoli primari (es. cavallo-slitte, pane-coltello); cambiando i rapporti tra stimoli primari e ausiliari il bambino non sa più usare gli stimoli ausiliari in modo appropriato.

Continuando l'esperimento per un tempo sufficientemente lungo si possono intravedere dei cambiamenti nel modo di agire del bambino: dapprima usa la sua esperienza in modo ingenuo, ma poi nel corso dell'esperimento acquista la pratica necessaria per ristrutturare il suo comportamento.

Comincia ad imparare cosa vuol dire ricordare, comincia ad usare uno stimolo ausiliario invece di un altro, comincia a rendersi conto che certi rapporti tra stimoli e figure ausiliarie producono risposte corrette e altre no: accumulando esperienza trasforma la struttura del suo memorizzare, incomincia cioè a memorizzare attraverso l'uso di segni finché ad un certo punto non trova più difficoltà nel creare relazioni e nell'usarle, può anche creare i suoi rapporti particolari. Questo stadio può essere chiamato stadio dell'uso del segno esterno ed è caratterizzato dalla formazione indipendente di nuovi rapporti nelle operazioni interne del bambino che usa segni presentati esternamente; a questo stadio segue poi quello in cui il bambino comincia ad organizzare stimoli di natura interna.

Tutti questi cambiamenti si sono manifestati nel corso dell'esperimento sulla reazione di scelta.

Caratteristiche del nuovo metodo

Ad ogni nuovo stadio il bambino non cambia solo la sua risposta ma esegue tale risposta in modi nuovi, attingendo a nuovi "strumenti" di comportamento e sostituendo una funzione psichica a un'altra. Le operazioni mentali che erano state eseguite attraverso forme dirette di adattamento in stadi precedenti sono compiute più tardi attraverso mezzi indiretti: si assiste quindi ad una crescita di complessità nel comportamento del bambino.

Lo sviluppo cognitivo secondo Vygotskij non risulta da una accumulazione graduale di cambiamenti distinti ma è un complesso processo dialettico caratterizzato da:

- periodicità
- irregolarità nello sviluppo delle diverse funzioni
- metamorfosi o trasformazione qualitativa di una forma in un'altra
- intrecciarsi di fattori esterni e interni
- processi adattivi che superano gli impedimenti che il bambino incontra

Un meccanismo essenziale dei processi ricostruttivi che avvengono durante lo sviluppo di un bambino è la creazione e l'uso di molti stimoli artificiali che svolgono un ruolo ausiliario permettendo agli esseri

umani di padroneggiare il proprio comportamento prima con mezzi esterni e poi con operazioni interne più complesse.

Per studiare il funzionamento cognitivo occorre tenere presente questo principio: studiare *non soltanto l'effetto finale di un'operazione ma la sua struttura psichica specifica*.

L'approccio di Vygotskij allo studio di questi processi consiste nell'uso del *metodo funzionale della doppia stimolazione*: il compito proposto al bambino nel contesto sperimentale è superiore alle sue capacità attuali e non può essere risolto con le doti che ha, quindi si pone un oggetto neutro accanto al bambino e spesso si osserva come lo stimolo neutro è incorporato nella situazione e acquista la funzione di segno. Da quel momento in poi la struttura dell'operazione assume un aspetto essenzialmente diverso. Non ci si limita quindi ad offrire al soggetto stimoli semplici a cui pretendere una risposta diretta, viene offerta contemporaneamente una *seconda serie di stimoli* che hanno una funzione speciale: in questo modo si può studiare *il processo dell'esecuzione di un compito con l'aiuto di mezzi ausiliari specifici*.

Con questo metodo viene messo in luce un principio generale regolativo del comportamento umano, quello di *significazione*, in cui le persone creano legami temporanei e danno significato a stimoli precedentemente neutri nell'ambito dei loro tentativi di problem-solving.

Il metodo di Vygotskij aiuta ad oggettivare i processi psichici interni garantendoci l'accesso a forme specifiche di comportamento superiore.

PARTE SECONDA - IMPLICAZIONI PEDAGOGICHE

CAPITOLO 6

Interazione tra apprendimento e sviluppo

Tutte le concezioni attuali del rapporto tra sviluppo e apprendimento nei bambini si possono ricondurre a tre principali posizioni teoriche:

1. I processi dello sviluppo infantile sono indipendenti dall'apprendimento: l'apprendimento è un processo puramente esterno che utilizza gli apporti dello sviluppo ma non ne modifica il corso. Ne sono un esempio le teorie di Piaget [1923] e il suo metodo sperimentale, le conversazioni cliniche, con le quali lo sperimentatore cerca di ottenere le tendenze del pensiero dei bambini in una forma "pura", interamente indipendente dall'apprendimento. Se le funzioni mentali non sono maturate allora nessuna istruzione si rivelerà utile, quindi occorre definire l'età in cui un tipo particolare di apprendimento diviene possibile. Lo sviluppo o maturazione è considerato come una preconditione dell'apprendimento, mai come risultato di esso, l'apprendimento forma una sovrastruttura sullo sviluppo.
2. L'apprendimento è sviluppo: questa identità è l'essenza di un gruppo di teorie che sono in origine del tutto diverse. Una di queste si basa sul concetto di riflesso per cui lo sviluppo è visto come la padronanza dei riflessi condizionati e quindi è fuso con il processo di sviluppo (James). Queste teorie hanno in comune con quella di Piaget l'idea che lo sviluppo sia l'elaborazione e la sostituzione di risposte innate. Ma mentre per Piaget i cicli evolutivi precedono i cicli dell'apprendimento, per i teorici dei riflessi i processi avvengono contemporaneamente, l'apprendimento e lo sviluppo coincidono.
3. Lo sviluppo si basa su due processi diversi ma collegati ciascuno dei quali influenza l'altro, da una parte c'è la maturazione che dipende direttamente dallo sviluppo del sistema nervoso, dall'altra c'è l'apprendimento, il quale è esso stesso un processo evolutivo. In questa teoria ci sono tre aspetti nuovi:
 - la combinazione di due punti di vista apparentemente opposti
 - il processo di maturazione prepara e rende possibile un processo specifico di apprendimento e quest'ultimo a sua volta stimola e apre la strada al processo di maturazione

- il ruolo dell'apprendimento nello sviluppo infantile è molto ampio

Il problema del transfer deve quindi essere riconsiderato.

I movimenti pedagogici che hanno dato rilievo agli insegnamenti formali perché li ritenevano di grande valore per lo sviluppo mentale dell'allievo avevano fiducia nel transfer, perché credevano che l'apprendimento in una singola area avesse una grande influenza sullo sviluppo globale, che le capacità mentali funzionassero indipendentemente dal materiale con cui operavano e che lo sviluppo di una capacità implicasse lo sviluppo di altre.

Le ricerche fatte da Thorndike però hanno dimostrato che la mente non è una complessa rete di capacità generali quali l'osservazione, l'attenzione, la memoria, il giudizio e così via, ma un insieme di capacità specifiche, ciascuna delle quali è, fino ad un certo punto, indipendente dalle altre ed è sviluppata indipendentemente. L'apprendimento quindi è qualcosa di più che l'acquisizione della capacità di pensare; è l'acquisizione di molte capacità specializzate per pensare ad una varietà di cose. Il miglioramento di una funzione della coscienza o di un aspetto della sua attività può influenzare lo sviluppo di un'altra solo fin tanto che esistano elementi comuni ad entrambe le funzioni o attività.

Ma teorici evolutivi come Koffka e la scuola della Gestalt, pur aderendo in linea teorica a questa terza posizione, sono in contrasto con Thorndike: affermano infatti che l'influenza dell'apprendimento non è mai specifica perché il processo dell'apprendimento incorpora un ordine intellettuale che rende possibile trasferire i principi generali scoperti risolvendo un compito ad una varietà di altri compiti. Quindi apprendimento e sviluppo non coincidono in tutti i punti, ma lo sviluppo è un insieme più grande dell'apprendimento.

Zona di sviluppo prossimale: un nuovo approccio

Vygotskij rifiuta tutte le posizioni prima discusse, perché la questione secondo lui consiste di due problemi separati:

- la relazione generale tra apprendimento e sviluppo
- il carattere specifico di questa relazione quando i bambini raggiungono l'età scolare

L'apprendimento comincia molto prima che il bambino giunga a scuola, quindi apprendimento e sviluppo sono interdipendenti dal primo giorno di vita del bambino. L'apprendimento scolare introduce qualcosa di fondamentalmente nuovo nello sviluppo del bambino. Occorre introdurre un nuovo concetto: la zona di sviluppo prossimale.

L'apprendimento dovrebbe andare di pari passo con il livello evolutivo del bambino, ma per scoprire i rapporti effettivi tra processi evolutivi e capacità di apprendimento occorre determinare almeno due livelli di sviluppo:

- *il livello di sviluppo effettivo* che riguarda il livello di sviluppo delle funzioni mentali come il risultato di cicli evolutivi già completati: l'uso dei test serve a valutare questi livelli effettivi perché prendono in considerazione quello che il bambino sa fare "da solo", in modo autonomo; non si ritiene cioè indicativo per determinare lo sviluppo mentale ciò che i bambini possono fare con l'assistenza di altri; invece è stato dimostrato che bambini con lo stesso livello effettivo non si comportano nello stesso modo quando risolvono un problema assistiti da un adulto; prendendo ad esempio due bambini con livello effettivo di 8 anni, si scopre che il primo aiutato riesce a risolvere un problema fino ad un livello di dodici anni, l'altro solo fino ad un livello di nove anni: non sono quindi uguali come sviluppo mentale;
- *la zona di sviluppo prossimale* che è la distanza tra il livello effettivo di sviluppo così come è determinato dal problem-solving autonomo e il livello di sviluppo potenziale così come è determinato attraverso problem-solving sotto la guida di un adulto o in collaborazione con i propri pari più capaci; rifacendosi all'esempio precedente si può dire che il primo bambino ha una zona di sviluppo prossimale di 4 anni mentre il secondo solo di 1 anno.

Il livello effettivo di sviluppo definisce le funzioni che sono già maturate, cioè i prodotti finali dello sviluppo, mentre la zona di sviluppo prossimale caratterizza prospettivamente lo sviluppo cioè definisce le funzioni che sono ancora in stato embrionale e fornisce quindi agli psicologi uno strumento per capire il corso interiore dello sviluppo perché ciò che oggi è nella zona di sviluppo prossimale sarà il livello effettivo domani.

Il concetto di zona di sviluppo prossimale rivaluta quindi il ruolo dell'imitazione nell'apprendimento, infatti gli psicologi hanno dimostrato che una persona può imitare solo quello che è all'interno del suo livello di sviluppo.

Inoltre l'apprendimento umano presuppone una natura sociale specifica e un processo attraverso il quale i bambini si inseriscono gradualmente nella vita intellettuale di coloro che li circondano.

In passato, credendo che i test determinassero lo sviluppo mentale si orientava l'apprendimento verso stadi di sviluppo già completati. Ma poi analizzando i risultati del lavoro con bambini ritardati basato sulla concretezza, si capì che escludendo dal loro insegnamento tutto ciò che richiedeva astrazione, venivano soppressi tutti i rudimenti di pensiero astratto che essi potevano avere. Quindi, ora, la concretezza è considerata necessaria solo come punto di partenza per sviluppare il pensiero astratto, cioè come mezzo non come un fine in sé. Nei bambini normali orientare l'apprendimento verso livelli di sviluppo già raggiunti è inefficace dal punto di vista dello sviluppo globale del bambino, l'unico "buon apprendimento" è quello in anticipo rispetto allo sviluppo, anzi una caratteristica essenziale dell'apprendimento è che esso crea la zona dello sviluppo prossimale, perché risveglia una varietà di processi evolutivi interni capaci di operare solo quando il bambino sta interagendo con persone del suo ambiente e in cooperazione con i compagni. Una volta che questi processi vengono interiorizzati, essi divengono parte del risultato evolutivo autonomo del bambino.

Se il processo evolutivo segue il processo di apprendimento, questa successione risulta nelle zone di sviluppo prossimale, ad esempio la padronanza delle quattro operazioni fornisce le basi per lo sviluppo successivo di una varietà di processi interni molto complessi nel pensiero infantile; secondo Vygotskij esiste quindi una unità tra processi di apprendimento e processi evolutivi interiori, ma non l'identità. Compito della psicologia sarà allora mostrare come la conoscenza e le capacità esterne si interiorizzano nei bambini, quindi descrivere i rapporti interni dei processi intellettivi risvegliati dall'apprendimento scolastico, l'analisi è quindi diretta verso l'interno.

Un'altra caratteristica dell'ipotesi di Vygotskij è questa: sebbene l'apprendimento sia collegato direttamente al corso di sviluppo del bambino, le due cose non si realizzano mai in uguale misura e neppure parallelamente. Le relazioni dinamiche tra processo di apprendimento e sviluppo sono molto complesse e non si possono racchiudere in una formulazione teorica immutabile.

CAPITOLO 7

Il ruolo del gioco nello sviluppo

Il bambino attraverso il gioco soddisfa bisogni che hanno un carattere speciale. Infatti in età prescolare emergono molte tendenze e molti desideri irrealizzabili.

Per risolvere questa tensione che si viene a creare fra ciò che vorrebbe e ciò che invece può ottenere immediatamente, il bambino in età prescolare entra in un mondo immaginario e illusorio in cui i desideri irrealizzabili diventano realizzabili e questo mondo è ciò che chiamiamo gioco.

L'immaginazione è un processo psichico nuovo per il bambino e rappresenta una forma specificamente umana di attività cosciente, essa nasce originariamente dall'azione, si può dire che è gioco senza azione.

Nel gioco il bambino crea una situazione immaginaria, cosa che è sempre stata riconosciuta ma considerata solo come un esempio delle attività di gioco. Ma ciò è insoddisfacente per tre motivi:

- se il gioco è inteso come simbolico, c'è il pericolo che possa essere visto come un'attività simile all'algebra;
- si mettono in risalto solo gli aspetti cognitivi trascurando la motivazione;
- non si riesce a capire il ruolo del gioco nello sviluppo successivo

Il gioco che coinvolge una situazione immaginaria è, in realtà, un gioco basato su regole, se un bambino immagina di essere la madre agisce seguendo le regole del comportamento materno. Ma si può anche dimostrare il contrario che ogni gioco con regole contiene una situazione immaginaria in una forma nascosta. Lo sviluppo dai giochi con situazione immaginaria manifesta e regole nascoste a quelli con regole manifeste e situazione immaginaria nascosta delinea l'evoluzione del gioco infantile.

Azione e significati nel gioco

Il gioco è il primo ambito nel quale il bambino impara ad agire in un ambito cognitivo, basandosi su tendenze e motivi interni, anziché su incentivi forniti dalle cose esterne.

Quando il bambino è molto piccolo, infatti, sono le cose che dettano al bambino quello che deve fare. La radice delle costrizioni situazionali su un bambino sta in un fatto centrale della coscienza, caratteristico della prima infanzia: la fusione tra motivi e percezione, la percezione è un aspetto integrato di una reazione motoria. Il bambino è costretto dalla situazione in cui si trova perché gli è impossibile *separare il campo del significato dal campo visivo*.

Nel gioco invece il bambino comincia ad agire indipendentemente da quello che vede. L'azione in una situazione immaginaria insegna al bambino a guidare il suo comportamento secondo il significato della situazione.

Una separazione tra i campi del significato e della visione avviene per la prima volta in età prescolare. Nel gioco il pensiero è separato dagli oggetti e l'azione nasce dalle idee più che dalle cose: un pezzo di legno comincia ad essere una bambola e un bastone diventa un cavallo. L'azione che segue delle regole comincia ad essere determinata dalle idee e non dagli oggetti stessi.

Il gioco costituisce uno stadio di transizione in questo processo quando un oggetto diviene un mezzo per separare il significato di cavallo da un cavallo vero. Cambia così la struttura delle percezioni del bambino. Mentre prima era l'oggetto a dominare e il significato ad essere subordinato, quando un bastone diventa il punto di separazione tra il significato di cavallo e il cavallo reale, questo rapporto si inverte e il significato predomina.

Uno stadio di transizione vitale verso l'operare con i significati avviene quando il bambino agisce per la prima volta coi significati come con gli oggetti. Più tardi compie questa operazione in modo consapevole, infatti nel gioco un bambino pur facendo spontaneamente uso della sua capacità di separare il significato da un oggetto senza sapere che lo sta facendo, perché prima di aver acquisito la lingua grammaticale e scritta sa come fare le cose ma non sa saperlo. Quindi tramite il gioco raggiunge una definizione funzionale dei concetti o degli oggetti e le parole diventano parte di una cosa.

Nel gioco il bambino vive due paradossi:

- opera con il significato alienato in una situazione reale
- adotta la linea della minor resistenza (gioco-->piacere) e allo stesso tempo impara a seguire la linea della maggior resistenza perché subordina se stesso a delle regole e deve quindi rinunciare a quello che vuole.

Il gioco piace solo se vengono rispettate le regole e si rinuncia quindi all'azione impulsiva. Si creano quindi continuamente dei conflitti tra le regole del gioco e ciò che il bambino farebbe se potesse agire spontaneamente.

L'attributo essenziale nel gioco è una regola che è diventata un desiderio, cioè mettere in pratica la regola diventa fonte di piacere, il gioco dà al bambino una nuova forma di desideri, gli insegna a desiderare mettendo in relazione i suoi desideri con un "io" fittizio.

Separare azione e significato

Come avevamo la relazione oggetto/significato così abbiamo la relazione azione/significato. Negli stadi precoci domina l'azione, poi la struttura si inverte e predomina il significato. Quando predomina l'azione, il bambino è capace di fare più di quanto capisca. Nel gioco per la prima volta sperimenta una struttura di azione in cui il significato è predominante: un bambino che pesta per terra e immagina di star cavalcando ha invertito la relazione azione/significato in significato/azione.

Per separare il significato dell'azione dall'azione reale, il bambino necessita di un perno sotto forma di un'azione che sostituisca quella reale.

Operare con il significato delle cose porta al pensiero astratto, operare con il significato delle azioni porta allo sviluppo della volontà, alla capacità di fare scelte consapevoli. Nel gioco, un'azione sostituisce un'altra azione, proprio come un oggetto ne sostituisce un altro.

Per passare da un oggetto all'altro, da un'azione all'altra il bambino deve muoversi nel campo del significato per cui il comportamento non è condizionato dall'immediato campo percettivo. Ciò è quel che avviene nel gioco. Il campo del significato appare, ma l'azione dentro di esso si realizza proprio come nel reale. Qui sta la principale contraddizione evolutiva del gioco.

Conclusione

In che rapporto sta il gioco con lo sviluppo?

Il gioco crea una zona di sviluppo prossimale nel bambino perché nel gioco si comporta sempre in modo in modo superiore alla sua età media. Il gioco contiene tutte le tendenze evolutive in forma condensata ed è esso stesso una fonte principale di sviluppo. In età prescolare egli progredisce essenzialmente attraverso il gioco.

Come si trasforma il gioco?

- All'inizio il gioco è una riproduzione di una situazione reale, è la memoria in azione più che una nuova situazione immaginaria.
- Man mano che il gioco si sviluppa, si vede un movimento verso la realizzazione cosciente di uno scopo.
- Alla fine dello sviluppo, emergono le regole e quanto più sono rigide tanto maggiori sono le esigenze della loro applicazione da parte del bambino; tanto maggiore è la regolamentazione dell'attività del bambino, e più teso ed acuto diventa il gioco.

Dal punto di vista dello sviluppo, creare una situazione immaginaria può essere considerato come un mezzo per sviluppare il pensiero astratto.

CAPITOLO 8

La preistoria della lingua scritta

Diversamente dall'insegnamento della lingua parlata, che i bambini apprendono spontaneamente, l'insegnamento della lingua scritta si basa sull'esercitazione artificiale. Invece di essere fondata sui bisogni dei bambini così come si sviluppano naturalmente e sulla loro attività, la scrittura è data dal di fuori, dalle mani dell'insegnante.

Questo atteggiamento ha influenzato anche la ricerca teorica indirizzandola verso ricerche sulle abilità motorie e dedicando scarsa attenzione alla questione della lingua scritta come tale cioè come un particolare sistema di simboli e segni la cui padronanza annuncia una svolta critica nell'intero sviluppo culturale del bambino.

Un aspetto di questo sistema è che si tratta di un simbolismo di secondo ordine che gradualmente si trasforma in simbolismo diretto cioè la lingua scritta consiste in un sistema di segni che designano i suoni e le parole della lingua parlata i quali a loro volta sono segni per entità e relazioni reali. Gradualmente questo legame intermedio con la lingua parlata scompare e la lingua scritta si trasforma in un sistema di segni che simbolizzano direttamente le entità e i rapporti tra di esse.

La storia evolutiva della lingua scritta non segue una linea retta unica in cui sia mantenuto un qualcosa come una chiara continuità di forme, è invece piena di discontinuità. Il primo compito di un'investigazione scientifica è di rivelare la preistoria della lingua scritta del bambino, di mostrare che cosa porta i bambini a scrivere, attraverso quali punti importanti passa questo sviluppo preistorico e in che rapporto è con l'apprendimento scolastico.

Questa storia comincia con la comparsa del gesto come segno visivo per il bambino.

Gesti e segni visivi

Il gesto è il segno visivo iniziale che contiene il futuro scrivere del bambino, è una scrittura per aria; i primi disegni dei bambini devono essere letti più come gesti che come disegni nel vero senso della parola.

Sviluppo del simbolismo nel gioco

Il secondo ambito che lega i gesti e la lingua scritta sono i giochi dei bambini. Per i bambini alcuni oggetti ne possono denotare facilmente altri, sostituirli, diventare segni per essi. Ciò che è di grande importanza è l'utilizzazione del giocattolo e la possibilità di eseguire un gesto rappresentativo con esso. Quindi la somiglianza percettiva degli oggetti non ha una parte notevole nella comprensione della notazione simbolica, ciò che conta è che consentano il gesto appropriato e possano funzionare come punto di applicazione di esso. Questa è la chiave dell'intera funzione simbolica del gioco infantile. I movimenti spontanei del bambino, i suoi gesti, sono quelli che assegnano all'oggetto la funzione di segno e gli danno significato.

Il gioco simbolico dei bambini può essere inteso come un sistema molto complesso di "linguaggio" attraverso i gesti che comunicano e indicano il significato dei giocattoli; proprio come il disegnare che all'inizio è rafforzato da gesti e poi diventa segno indipendente.

I bambini più grandi poco per volta si rendono conto che gli oggetti possono indicare le cose che denotano così come possono sostituirle; per cui la struttura solita delle cose viene modificata sotto l'impatto del nuovo significato che ha acquisito nel gioco. L'oggetto acquista funzione di segno con una sua propria storia evolutiva che diventa indipendente poco per volta dal gesto del bambino: questo è simbolismo di secondo grado e siccome si sviluppa nel gioco, Vygotskij considera il gioco della finzione come il più importante elemento che contribuisce allo sviluppo della lingua scritta che è anch'essa un sistema simbolico di secondo grado.

La rappresentazione del significato nasce inizialmente come simbolismo di secondo grado. Gli studi di H. Hetzer [1926] sullo sviluppo della rappresentazione simbolica delle cose nei bambini da tre a sei anni collegato con lo sviluppo della lingua scritta hanno mostrato quali significati simbolici nascono nel gioco tramite gesti figurativi e quali tramite parole. Il linguaggio egocentrico dei bambini era largamente presente in questi giochi. La percentuale di puro gioco diminuiva con l'età, mentre il linguaggio, predominava gradualmente. Si poteva quindi trarre questa conclusione: la differenza nell'attività di

gioco tra i bambini di tre anni e quelli di sei non è nella percezione dei simboli ma nel modo in cui sono usate varie forme di rappresentazione e questo indica che la rappresentazione simbolica nel gioco è essenzialmente una forma particolare di linguaggio a uno stadio iniziale, forma che porta essenzialmente alla lingua scritta.

Sviluppo del simbolismo nel disegno

I bambini inizialmente disegnano a memoria, disegnano non ciò che vedono ma ciò che conoscono, sono quindi molto più simbolisti che naturalisti; in realtà essi cercano più di denominare e designare che di rappresentare. Il disegno quindi è linguaggio grafico che nasce sulla base del linguaggio verbale. Gli schemi che distinguono i primi disegni dei bambini ricordano dei concetti verbali che comunicano solo le caratteristiche essenziali degli oggetti. I disegni dei bambini si possono quindi considerare come uno stadio preliminare allo sviluppo della lingua scritta.

Tutti gli psicologi concordano che il bambino deve scoprire che le linee che fa possono significare qualcosa. Ma all'inizio il bambino non distingue l'oggetto dalla sua rappresentazione cioè si riferisce ai disegni come a degli oggetti: il fatto che riconosca un oggetto in un disegno non significa che abbia compreso che il disegno è la rappresentazione dell'oggetto.

La Hetzer ha ragione quando afferma che la rappresentazione simbolica primaria debba essere ascritta al linguaggio, e che è sulla base del linguaggio che sono creati tutti gli altri sistemi di segni. I disegni dei bambini diventano vero linguaggio scritto reale quando si dà loro il compito di illustrare simbolicamente delle frasi più o meno complesse; negli esperimenti da lei effettuati i bambini in età prescolare tendevano a cambiare la scrittura puramente pittografica in ideografica cioè di rappresentare i rapporti e i significati individuali in astratti segni simbolici.

Simbolismo nello scrivere

Luria [1929] ha cercato di ricreare il momento di scoperta del carattere simbolico dello scrivere attraverso degli esperimenti che richiedevano ai bambini di usare qualche semplice forma di annotazione su un foglio per ricordare un certo numero di frasi che eccedevano di molto la loro capacità naturale di memoria.

In genere nello stadio dai tre ai quattro anni le annotazioni del bambino non sono di nessun aiuto nel ricordare le frasi, infatti non guarda nemmeno il foglio per ricordarle, ma in alcuni casi invece il bambino faceva righe e scarabocchi incomprensibili però quando ripeteva le frasi pareva che le leggesse e si riferiva a segni specifici e poteva indicare ripetutamente, senza sbagliare, il segno relativo ad ogni frase: per la prima volta i segni diventano simboli mnemonici. Questo stadio mnemotecnico si può considerare il primo precursore dello scrivere futuro.

Esiste una linea storica unificata che conduce alle forme superiori della lingua scritta; questa forma superiore implica la regressione della lingua scritta da simbolismo di secondo grado a simbolismo di primo grado perché la lingua parlata deve scomparire come legame intermedio per cui la lingua scritta diventa simbolismo diretto che è percepito allo stesso modo della lingua parlata.

Implicazioni pratiche

Sono tre:

1. l'insegnamento dello scrivere dovrebbe essere spostato agli anni prescolari; l'ottanta per cento dei bambini di tre anni possono padroneggiare una combinazione arbitraria di segno e significato, infatti la grande maggioranza dei bambini sa leggere a quattro anni e mezzo, nelle scuole Montessori i bambini cominciano a scrivere a quattro anni e sanno leggere a cinque anni, ma l'insegnamento dovrebbe essere organizzato in modo tale che leggere e scrivere divengano necessari per qualche cosa, cioè devono essere qualcosa di cui il bambino ha bisogno perciò lo scrivere non deve essere insegnato come una attività motoria ma come una complessa attività culturale, deve essere utile per la vita;
2. lo scrivere deve avere un significato per i bambini
3. lo scrivere deve essere insegnato naturalmente, cioè i bambini dovrebbero imparare a leggere e scrivere come imparano a parlare, il leggere e lo scrivere dovrebbero diventare necessari nel suo

giuoco. Ma è necessario anche portare il bambino a una comprensione interiore dello scrivere e fare in modo che lo scrivere sia sviluppo organizzato piuttosto che apprendimento, in conclusione ai bambini si dovrebbe insegnare la lingua scritta non soltanto a scrivere le lettere dell'alfabeto.