

# \*\*\* APPROFONDIMENTI CULTURALI \*\*\*

## percezione infantile

ciò che sa, bensì disegna ciò che per lui è importante, oppure che "il disegno indagherà lo sviluppo cognitivo perché il bambino disegna ciò che sa".

Si può dedurre che si hanno due spiegazioni diverse del disegno infantile e volendo sanare la "frattura" dobbiamo andare indietro nel tempo fino a prima che i due orientamenti si affermassero, e giungere a Luquet.

Secondo Luquet "un disegno è l'insieme dei segni la cui esecuzione è stata determinata dall'intenzione di rappresentare un oggetto reale, prescindendo dal fatto che la rassomiglianza venga più o meno ottenuta".

Fin da quando sono in grado di tenere in mano una matita, i bambini si dilettano nello scarabocchio (il lasciare una traccia nel foglio), operazione inizialmente finalizzata a se stessa; man mano che acquisiscono padronanza con la matita i bambini giungono dallo scarabocchio al disegno col diagramma, costituito dalla intersezione di due o più linee, con le combinazioni unione di due diagrammi, che sono il trampolino di lancio per gli aggregati, unione di tre o più diagrammi; e gli aggregati costituiscono il punto di partenza per la fase pittorica, che inizia a quattro anni circa, nel momento in cui i bambini tentano di disegnare uomini, case, animali...

Secondo Rhoda Kellog "il bambino, disegnando, persegue in primo luogo un intento estetico e non un rappresentativo". In particolare, lo scarabocchio - perdendo il carattere di stadio - viene considerato come 'elemento lineare di base' o 'struttura portante' del disegno.

In contrasto con la Kellog, invece Luquet sostiene che il bambino disegnando vorrebbe rappresentare l'immagine di qualcosa, qualcosa che si trova nella realtà esterna e che naturalmente deve conoscere per poterla rappresentare; da ciò l'assunzione della teoria secondo la quale il bambino disegna ciò che sa e non ciò che vede, di cui Luquet è appunto il principale teorizzatore.

Egli enuncia quattro fasi di sviluppo: I°) Realismo fortuito, II°) Realismo mancato, III°) Realismo intellettuale, IV°) Realismo visivo.

Durante lo stadio del *realismo fortuito* il bambino si diletta nello scarabocchio scoprendo nei segni tracciati una somiglianza con un oggetto esterno; in seguito a tale scoperta, il bambino può apporre intenzionalmente delle modifiche o delle aggiunte e mettere per esempio la coda a ciò che per lui è un gatto, o mettere il becco a ciò che per lui è un uccello.

Il passaggio dal primo al secondo stadio (*realismo mancato*) è caratterizzato dal desiderio di rappresentare qualcosa, ma la realizzazione di ciò non è positiva poiché la rappresentazione grafica appare non chiara a causa della povertà nei dettagli, della scarsa coordinazione motoria...

Quando il bambino supera gli ostacoli dello stadio precedente e riesce a mettere i particolari al posto giusto, evidenziando una capacità di sintesi, entra nella fase del *realismo intellettuale*, fase caratterizzata dalla rappresentazione di quegli elementi di un oggetto a cui il bambino attribuisce importanza ma che, in un disegno formalmente corretto, non dovrebbero esserci: si assiste per esempio, alla mescolanza di prospettive differenti; alla rappresentazione di mobili all'interno di una casa disegnata vista dall'esterno come se le pareti fossero trasparenti. Via via che acquisisce una maggiore abilità nel disegnare il bambino si renderà conto dei suoi errori grossolani e a poco a poco inizierà a disegnare correttamente adottando quindi un'unica prospettiva: entra cioè nella fase del *realismo visivo*. Luquet precisa che il passaggio dal realismo intellettuale al realismo visivo non avviene bruscamente così come per ogni altro progresso grafico

quale, per esempio, l'acquisizione della capacità di sintesi, capacità grazie alla quale il fanciullo, disegnando, è in condizione di pensare contemporaneamente sia al dettaglio che si accinge a fare, che a quelli che ha già fatto riuscendo così ad avvertire le relazioni e a rappresentarle. Il realismo visivo impiega quindi un certo --



Il prof severo - Ralph Barton - 1925139

tempo prima di divenire permanente; infatti è possibile osservare in uno stesso disegno i due tipi di realismo. Ad esempio, in molti disegni di diversi bambini, si nota che alcuni animali, pur essendo disegnati di profilo, hanno due narici per realismo intellettuale e, per realismo visivo, un solo occhio con la spiegazione che il secondo è dall'altro lato della testa; altro esempio lo riscontriamo nel disegno dei tetti, in cui spesso il bambino si limita a disegnare un triangolo sopra ogni facciata della casa senza congiungerli per formare un'unica copertura. Può anche verificarsi che in disegni in cui il realismo intellettuale è stato eliminato e nei quali il realismo visivo, nonostante sia desiderato, non sia stato ancora raggiunto, la prospettiva risulti falsata; la spiegazione di ciò va ricercata nel fatto che il bambino disegna generalmente a memoria e non dal vero per non essere costretto a interrompere continuamente il suo disegno dovendosi attenere al modello esterno che sta disegnando.

Errori di prospettiva come questi possono correggersi mediante l'esercizio del disegno dal vero e non è detto che appartengano solo ed esclusivamente ai bambini: "ad esempio, una boliviana di venti anni, intelligente e colta, disegna una casa a tre facciate sormontate da un triangolo ciascuno come tetto, assai simile a quella un bambino di sette anni e mezzo.

Ma fino a qualunque età possa protrarsi il periodo del disegno infantile, la sua fine è caratterizzata dalla rinuncia al realismo intellettuale come sistema di rappresentazione grafica, unita al proposito di una esatta conformità all'apparenza visiva anche se, ostacoli di diversa natura, possono impedire a questa intenzione di realizzarsi pienamente.

Quando un bambino disegna, deve riprodurre i vari tipi di rapporti spaziali che connettono le varie parti di un oggetto, o diversi oggetti distinti.

Le caratteristiche principali dei disegni infantili potrebbero essere fatte risalire alla incapacità di individuare e di rappresentare correttamente questi rapporti. Secondo Piaget e la scuola ginevrina lo sviluppo della spazialità si intreccia con lo sviluppo cognitivo generale, scandito in stadi e l'evoluzione dell'intelligenza produce nozioni spaziali in un ordine genetico che è analogo a quello geometrico: le nozioni topologiche, le nozioni euclidee e le nozioni proiettive.

I rapporti topologici sono quelli che rimangono invariati quando una figura viene sottoposta a modificazioni che alterano la forma della figura stessa senza però introdurre alcuna rottura; pertanto un cerchio può trasformarsi in un'ellisse e i suoi punti adiacenti, come del resto i punti separati, tali rimarranno anche dopo la modificazione; vi sono però delle caratteristiche peculiari delle forme geometriche che permettono di

distinguerle le une dalle altre, e che sono oggetto della geometria euclidea. Si tratta di quei rapporti tra le varie parti della figura, che rimangono invariati quando le trasformazioni a cui la figura si sottopone sono spostamenti e rotazioni. Tra i sette e i nove anni, oltre che i rapporti euclidei, i bambini arrivano progressivamente a rappresentare anche quelli prospettici, considerati della geometria proiettiva. Quando un oggetto viene guardato da punti di osservazione diversi, alcuni rapporti rimangono invariati, altri invece cambiano col cambiare della prospettiva. Così ad esempio due rette parallele (un binario ferroviario), osservate da una delle estremità, mantengono il carattere rettilineo, ma appaiono convergenti.

Attraverso l'utilizzazione di varie tecniche, Piaget ed Inhelder trovano che i bambini apprendono la nozione di punto di vista in varie tappe e progressivamente, per cui dall'egocentrismo spaziale che fa assimilare tutte le possibili prospettive alla propria, che diventa la parte che raffigura il tutto, si passa al decentramento spaziale in cui i bambini acquisiscono la capacità di coordinare tutte le prospettive e di darne una rappresentazione adeguata. Notevole è la difficoltà che i bambini incontrano prima di riuscire a dare una rappresentazione adeguata di tutte le prospettive; a tal proposito sono indicativi gli esiti al test delle tre montagne: dei bambini seduti ai lati di un tavolo quadrato con sopra un plastico raffigurante tre montagne, sono invitati a scegliere, dopo aver attentamente guardato il plastico, tra diverse foto, quella che rappresenta il plastico visto da un osservatore seduto ad un lato diverso. Secondo l'egocentrismo, in base al quale i bambini non sono in grado di differenziare il proprio punto di vista da quello degli altri e di riuscire a capire che esso è soltanto uno tra i diversi modi possibili, essi sceglieranno la foto che rappresenta il plastico così come essi possono vederlo; dopo i sette-otto anni sarà possibile dare la risposta esatta.

Volendo interpretare le fasi del disegno infantile delineate da Luquet dal punto di vista della rappresentazione dei rapporti spaziali, possiamo dire che la fase del realismo mancato è caratterizzata dal fatto che i bambini riescono ad usare solo alcuni rapporti topologici, come la vicinanza, la separazione, l'inclusione, senza però riuscire a coordinarli, specie nel caso di figure complesse; infatti occhi e naso pure essendo disegnati dentro la testa e vicini gli uni agli altri, sono magari in posizioni sbagliate. Durante la fase del realismo intellettuale i bambini invece rappresentano in modo corretto tutti i rapporti topologici ed iniziano ad abbozzare anche quelli proiettivi ed euclidei nonostante non esista una strutturazione dello spazio che tenga conto delle prospettive e delle distanze cosicché nello stesso disegno possiamo ritrovare mescolati punti di vista differenti ed inconciliabili. Infine nella fase del realismo visivo le cose vengono disegnate così come appaiono, perché i bambini sanno tenere conto sia delle prospettive che delle distanze.

Nei disegni viene rispettato un unico punto di vista e gli oggetti sono disposti secondo un piano d'insieme e le loro proporzioni metriche.

La sequenza di stadi e l'interpretazione del disegno infantile proposte da Luquet sono state oggetto di numerose verifiche e rielaborazioni critiche. Piaget e Inhelder, ad esempio, pur collocando lo studio del disegno nel vasto ambito della rappresentazione dello spazio, accettano la distinzione e il passaggio dal realismo intellettuale al realismo visivo. Essi interpretano il realismo intellettuale come uno stadio dominato dal sistema di relazioni topologiche, e il raggiungimento del

realismo visivo come un progresso in direzione del sistema di relazioni proiettive ed euclidee.

Piaget e Inhelder ritengono però che questo passaggio avvenga tra i sette e gli otto anni, cioè un po' prima di quanto propone Luquet. A risultati analoghi per quanto concerne l'età di passaggio giungono anche Spitz e Borland. Barrett e Light propongono invece di modificare la sequenza di Luquet e introducono uno stadio di simbolismo prima del realismo intellettuale e del realismo visivo.

In questo modo essi realizzano una parziale integrazione fra la sequenza di Luquet e quella di Burt, poiché il simbolismo corrisponde in fondo al simbolismo descrittivo già evidenziato da Burt che fu uno dei primi a prendere in esame da un punto di vista psicologico il disegno dei bambini. Egli descrive una progressione di sette stadi chiaramente distinguibili in cui il simbolismo descrittivo occupa il terzo stadio.

Continuando a parlare di stadi dobbiamo necessariamente parlare di Arnheim e del suo contributo alla rappresentazione grafica.

Egli pur delineando nel suo lavoro il corso generale dello sviluppo che si osserva nei disegni dei bambini, ne mette in discussione alcuni aspetti che pur rappresentano i requisiti fondamentali del concetto di stadio, come l'ordine invariante nella loro successione; infatti "sottolinea che qualsiasi sequenza rimane una sequenza ideale, in quanto nelle situazioni reali singoli stadi possono essere saltati o fusi insieme in modi del tutto individuali; inoltre il bambino può mantenere forme espressive primitive anche quando sembra aver raggiunto stadi più progrediti".

I bambini quindi secondo Arnheim, "più che rispettare una prefissata sequenza di stadi seguono semplicemente le loro personali inclinazioni".

Un interessante modello per la progettazione e l'esecuzione dei disegni da parte dei bambini è quello proposto da Freeman. Egli sottolinea la distinzione fra il "progetto rappresentativo" cioè il voler rappresentare graficamente qualcosa e l'"interpretazione", cioè il processo di esecuzione.

Appare interessante l'ipotesi enunciata da Freeman relativa al disegno come risposta ad un problema specifico; egli infatti afferma che il bambino quando "deve incominciare un disegno si trova in una situazione di grande libertà e il primo tratto che esegue

sarà relativamente arbitrario. A questo punto il grado di libertà si è notevolmente ridotto e la situazione è completamente cambiata, poiché i segni già presenti pongono delle restrizioni e forniscono dei suggerimenti e degli indici di riferimento di cui il bambino deve tenere conto nella successiva rappresentazione grafica".

Ecco quindi che il disegno realizzato dal bambino (il prodotto) appare quasi come la somma di indici quali i margini del foglio, la posizione spaziale e l'orientamento dei tratti eseguiti. Come si può notare con il modello di Freeman, le più recenti linee di ricerca sulla rappresentazione grafica dei bambini tendono a superare la soluzione stadiale, senza tuttavia riuscire a formulare una teoria olistica nei confronti dello sviluppo del disegno infantile.

**La rappresentazione grafica dello spazio urbano in età evolutiva (F.N.)**

"Scusi, potrebbe indicarmi la strada per...?"

Spesso ci è capitato di dover dare

delle informazioni a delle persone in difficoltà nel raggiungere un determinato posto e nel momento in cui noi indichiamo il percorso da fare, ripercorriamo mentalmente le varie strade servendoci di una sorta di "cartina mentale"; tale "mappa cognitiva" si forma poco alla volta nella nostra mente ed è costituita da elementi di informazione di svariata natura. Quando si parla di mappa cognitiva è bene tenere presente che si sta utilizzando una metafora che allude al modo euclideo e simultaneo in cui è organizzata la conoscenza del macrospazio; analogamente, i processi che rendono simultanea l'informazione spaziale vengono chiamati "cognitive mapping". Sigel e White, offrono un interessante modello di sviluppo del *cognitive mapping*, modello costituito da una struttura stadiale gerarchizzata nel senso che i primi stadi costituiscono la *conditio sine qua non* dei successivi. Tale modello consta di cinque stadi: il primo si basa sulla conoscenza fotografica, nel senso che ci si accorge di determinati punti di riferimento nell'ambiente e nel ricordarli (*landmark*).

Il secondo stadio, detto 'conoscenza del percorso', "consiste nella capacità di utilizzare i punti di riferimento come organizzatori del percorso nello spazio" quindi si nota il salto qualitativo rispetto allo stadio precedente in cui il bambino si limitava a ricordare solamente un punto di riferimento che ora viene invece usato collegato agli altri in sequenza spazio-temporale di percorso.

Il terzo stadio è denominato delle 'mini mappe' o delle 'mappe a isola', in cui si ha il ricordo di piccoli settori dell'ambiente ben organizzati al loro interno, ma isolati l'uno dall'altro.

Nel quarto stadio lo sviluppo porta il bambino a costruire un sistema obiettivo di riferimento per cui da un sistema di riferimento egocentrico si passa al sistema di riferimento allocentrico. "I bambini non solo organizzano cognitivamente la posizione reciproca degli oggetti dell'ambiente ma sanno anche che la loro dislocazione attuale varia al modificarsi della posizione dell'osservatore".

La coordinazione dei percorsi all'interno di un sistema di riferimen-

to obiettivo è la caratteristica del quinto stadio; si assiste infatti ad un'organizzazione simultanea ed euclidea dell'informazione spaziale ed è soltanto in questo quinto stadio "che la rappresentazione dell'ambiente naturale assume la forma di una mappa vista dall'alto".

Naturalmente per poter orientarsi all'interno dello spazio di larga scala è necessario possedere un sistema di riferimento; a tal proposito è opportuno tenere presente che "i bambini devono imparare a capire quali delle innumerevoli caratteristiche dell'ambiente sono rilevanti per la conoscenza macrospaziale, cioè per orientarsi, per ritrovare oggetti o luoghi, per spiegare la strada ad un passante e così via".

Da un punto di vista psicologico i sistemi di riferimento possono essere fondamentalmente di due tipi: centrati sul corpo di chi si muove nello spazio (egocentrico), oppure centrati su oggetti che si trovano nell'ambiente esterno (allocentrico).

Da quanto detto emerge la funzione importante svolta dal *landmark* per quanto riguarda l'orientamento nell'ambiente esterno, gli "elementi orizzontali" (dove si cammina) e quelli "lateralali" che delimitano i percorsi; esso è in genere un elemento dell'ambiente esterno che per le sue caratteristiche viene preso come punto di riferimento, "...cioè come luogo fisico di cui si conosce la posi-



I suoi colleghi - Ralph Barton - 1925139