

I bambini rappresentano il mondo

Daniela Poli

0. Premessa

Anche nel nostro paese negli ultimi anni si è assistito al proliferare di leggi e programmi che tendono al coinvolgimento e alla valorizzazione del mondo infantile nella progettazione degli spazi urbani. La sensibilità è cambiata. L'età evolutiva non è più vista come uno stadio negato, un livello non ancora raggiunto. I bambini non sono cioè "non ancora adulti", "futuri cittadini", "esseri in divenire", incompleti e indefiniti, esclusi dalla partecipazione attiva alle decisioni pubbliche. I bambini sono viceversa titolari di piena cittadinanza, «portatori di esigenze specifiche, possessori di uno sguardo proprio ed esperto, diverso ed irriducibile rispetto allo sguardo degli adulti e degli altri segmenti della popolazione» (Paba 2001, 64). La competenza infantile è quindi necessaria alla definizione della variegata consistenza del contesto locale. Educatori, progettisti, facilitatori, amministratori si trovano sempre più spesso coinvolti in processi innovativi (consigli comunali dei bambini, laboratori di progettazione partecipata, cantieri di autocostruzione, laboratori per i Prg) in cui i bambini sono attori a pieno titolo della trasformazione. La visione dei bambini aiuta questi processi ad essere realmente innovativi. Alcuni studi hanno messo in luce come il comportamento spaziale infantile sovverta e resista alla tipica produzione dello spazio pubblico nel tardo capitalismo (Valentine 1997, 79). L'immaginario, il desiderio, la fantasia dei bambini sono un potente antidoto alla normalizzazione delle aspettative del mondo degli adulti. Spesso però i prodotti grafici infantili vengono utilizzati solo come un allegro corollario nelle esposizioni dei progetti urbani.

Vista la scivolosità del terreno che abbiamo intrapreso è allora lecito porsi alcune domande. Quali passi è necessario compiere per ottenere dai soggetti in età evolutiva le informazioni relative ai loro bisogni spaziali? Quali strumenti bisogna usare? Visto che gli urbanisti lavorano con le mappe e i bambini disegnano, è possibile utilizzare i disegni

infantili per descrivere il loro spazio di vita? E se sì, come far diventare operative le immagini prodotte?

Il campo della rappresentazione infantile applicata agli spazi urbani non è un settore molto frequentato, ma soprattutto ancora oggi vige un fraintendimento che porta gli esperti a valutare il grafismo infantile in base all'aderenza mimetica ad una presunta realtà ontologica del contesto indagato più che a ricercare il senso profondo che si cela dietro a quelle immagini. Lo scritto che segue è il frutto delle considerazioni, soprattutto dei dubbi, di un'urbanista che si occupa da tempo di rappresentazione e si è trovata coinvolta in programmi di progettazione partecipata con i bambini. Molti argomenti sono presentati in forma dialettica. Più che certezze, infatti, questo testo intende comunicare un contesto problematico attorno a cui organizzare una riflessione.

1. Pregiudizi spaziali

Partiamo intanto da alcuni pregiudizi errati. Il primo è quello legato allo spazio. Il senso comune tende a pensare lo spazio come una costruzione reale, oggettiva, esterna al soggetto che osserva.¹ Lo spazio è generalmente visto come un semplice contenitore di oggetti, immanente nella mente di ognuno. Ma in realtà non è così. Lo spazio è frutto di un lento sviluppo cognitivo fatto di percezioni, esperienza, cultura, storia individuale e collettiva. Anche la componente fisiologica gioca un ruolo importante. La definizione dell'organo visivo, infatti, matura in relazione allo sviluppo complessivo del bambino, tanto da poter definire un'età specificamente oculare (Cesa-Bianchi, Beretta, Luccio 1970, 283 in Perussia 1979, 56).²

Lo spazio è quindi una costruzione soggettiva.

«Se due persone si trovano nello stesso luogo e guardano nella stessa direzione, dobbiamo trarre la conclusione, a meno di cadere nel solipsismo, che esse ricevono stimoli molto simili. (Se entrambe potessero porre gli occhi nello stesso luogo, gli stimoli sarebbero identici). Ma la gente non vede stimoli; la nostra conoscenza di essi è altamente teoretica e astratta. Quelle due persone, invece, hanno sensazioni, e nulla ci costringe a supporre che le sensazioni di due osservatori siano le stesse [...]. Il percorso dallo stimolo alla sensazione è in parte condizionato dall'educazione. Individui educati in società differenti talvolta si comportano come se vedessero cose differenti. [...] Si noti

¹ Parte delle argomentazioni sul tema dello spazio trattati nei paragrafi 2, 3 e 4 sono riprese e approfondite dal mio testo del 2001, *Attraversare le immagini del territorio. Un percorso fra geografia e pianificazione*.

² L'età oculare si sviluppa anch'essa per fasi (motoria, sensoriale, percettiva). Nella fase motoria i bulbi oculari sviluppano il movimento indipendente dalla stimolazione visiva, nella dimensione sensoriale l'occhio segue gli stimoli assieme alla mano che funge da analizzatore tattile-cinestatico-proprioceettivo, mentre nella fase propriamente percettiva l'azione del percepire è sottoposta al controllo (Perussia 1979, 56).

ora che due gruppi, i cui membri hanno sistematicamente sensazioni differenti quando ricevono gli stessi stimoli, di fatto in un certo senso vivono in mondi differenti» (Kuhn 1969, 232).

Non è possibile descrivere oggettivamente il territorio alla stregua dello spazio astratto, matematico della scienza esatta. Un luogo acquista senso in relazione alla modalità d'uso che se ne fa o si ha intenzione di farne. Un'area incolta, ad esempio, ha un valore diverso per un industriale che intende costruire un capannone o per dei bambini che desiderano un giardino dove giocare.

Lo "spazio geografico", lo spazio in cui sono riportati gli oggetti secondo una precisa relazione metrica, non esiste naturalmente, non è fuori di noi, ma dentro la nostra mente, siamo noi che lo costruiamo di volta in volta attraverso operazioni mentali.

«Ciò che chiamiamo spazio geografico è un insieme di operazioni logiche che la nostra mente compie per dare un ordine agli oggetti che percepiamo sulla superficie della Terra e su cui eventualmente operiamo. Tali oggetti esistono indipendentemente da queste operazioni soggettive; le proprietà sostanziali di esse sovente non hanno nessuna relazione con le proprietà dello spazio-contenitore costruito dalla nostra mente e se le hanno (cioè se lo spazio euclideo comunemente usato per rappresentarli è anche lo spazio che permette di descrivere le modalità naturali del loro comportamento), ciò deve essere dimostrato di volta in volta e non può essere assunto a priori» (Dematteis 1985, 91).

Basterebbe riflettere sui concetti spaziali di distanza e vicinanza per apprezzare la pregnanza del fattore socio-culturale. La distanza è correlata alla dimensione dell'estraneità, mentre la vicinanza è correlata a quella dell'intimità e della conoscenza. La distanza da un luogo conosciuto in virtù di un aspetto piacevole (la casa di un amico, la possibilità di fare sport o di poter passeggiare) sarà percepita molto più breve rispetto alla distanza da percorrere per raggiungere luoghi tristi (ospedale, cimitero). Stupisce poi che Trapani sia più vicina a Tunisi che a Palermo, oppure che la distanza fra Algeri ed il Cairo sia uguale a quella fra Algeri e Stoccolma. E qui, ovviamente, la distanza è percepita in virtù della dimensione culturale.

Pensiamo poi al fattore tempo. Talvolta viene naturale descrivere la distanza in termini di tempo invece che in unità di misura. Quante volte sarà successo di chiedere la distanza fra due luoghi e ottenere una risposta non in chilometri, ma in ore? "Ci vorranno due ore", invece di dire "dista duecento chilometri". Un chilometro in salita, poi, con molte curve, è assai diverso da un chilometro lineare in pianura.

Lo spazio che ci circonda è allora qualcosa di più complesso di quello della fisica. Come scrive Michel Serres:

«Il mio corpo - ed io non posso farci niente - non è calato in una varietà unica e specificata. Nello spazio euclideo lavora, ma vi lavora e basta.

Daniela Poli

La carta topografica nella versione multidimensionale che ne danno i bambini: "Riale per giocare", mappa di elaborazione dello stato di fatto con indicazioni progettuali, attraverso l'inserimento di elementi di valutazione della qualità urbana complessa. Scuola elementare di Riale, anno 2001, classe V.



Vede in uno spazio proiettivo. Tocca, carezza e maneggia in una varietà topologica. Soffre in un'altra, sente e comunica in una terza. E si può andare avanti fin che si vuole. Lo spazio euclideo fu scelto nelle nostre culture del lavoro: lo spazio del muratore, dell'agrimensore, dell'architetto. Di qui l'idea di un'origine della geometria nella prassi - il che equivale ad una tautologia perché il solo spazio riconosciuto è propriamente quello del lavoro, del trasporto. Il mio corpo, dunque, non è calato in uno spazio unico, bensì nella difficile intersezione di questa numerosa famiglia di spazi; nell'insieme delle connessioni e dei collegamenti da praticare tra queste varietà di spazi» (Serres, 1996, 30).

2. Pregiudizi topografici

Un altro pregiudizio è quello che assimila lo spazio alla carta topografica. Sono molti i motivi che portano la nostra cultura a pensare il territorio alla stregua dello spazio euclideo: uno dei principali è dato dall'uso generalizzato della carta topografica. Siamo portati a conferire oggettività allo spazio perché, in maniera non riflessa, riteniamo che lo spazio in cui viviamo sia lo stesso che la carta topografica rappresenta, ma in realtà non è così. Le carte topografiche non rappresentano la complessità dello spazio. Esse rappresentano gli oggetti depurandoli da tutti i loro caratteri all'infuori di quello della misura. La carta nasce da una forte selezione, esclude molte dimensioni dello spazio.

La carta topografica rende infatti confrontabili e paragonabili entità che hanno caratteristiche diverse. Questa operazione riduce arbitrariamente le molte e differenti proprietà sostanziali degli oggetti rappresentati (odore, dimensione tattile, calore, lucentezza e così via) a poche proprietà spaziali omogenee (la dimensione). Nella carta noi possiamo paragonare la lunghezza e la larghezza di un fiume a quella di una strada anche se le entità che stiamo confrontando sono di fatto differenti. L'operatore metrico-euclideo, che noi soggettivamente decidiamo di utilizzare, riduce la complessità della realtà e consente il confronto.

Poco importa se nessuno ha mai potuto toccare materialmente la realtà cartografica: pian piano lo spazio rappresentato nella carta, in quei modi e in quelle forme, diviene semplicemente sinonimo di spazio. Lo spazio percepito assomiglia sempre più allo spazio rappresentato.

In Europa, la carta diventa uno strumento fondamentale di governo del territorio già con lo strutturarsi degli stati centralistici; ma, fino alla fine del Settecento non aveva il ruolo così peculiare che ha adesso.

«Le distanze che la natura del rilevamento catastale imponeva, almeno in origine, di percorrere, sono sulla carta topografica semplicemente calcolate, attraverso la riduzione in infiniti triangoli di tutto "lo spazio riempito di cose terrestri". L'occhio si sostituisce al piede, la vista al passo. Le misure locali, le diverse unità delle singole riduzioni

catastali scompaiono, e la loro storica varietà viene sostituita, a segno dell'inflessibile assolutezza della logica geometrica, da un unico modulo quantitativo, quello del sistema metrico decimale. L'omologazione dell'intero spazio terrestre - e non più soltanto dell'area del singolo villaggio - in funzione della sua più accurata possibile "calcolabilità" viene in tal modo, nella carta topografica, compiutamente stabilita» (Farinelli 1981, 34).

La presunta oggettività della carta topografica si fonda sul fatto che gli oggetti che sono rappresentati ci circondano costantemente, li vediamo comunemente, fanno parte del nostro orizzonte esistenziale (siano essi fiumi, case, città). Si accetta la semplificazione e la selezione della rappresentazione cartografica perché essa si fonda su un sistema di valori lungamente sperimentato come funzionante, condiviso e per questo percepito come vero.

3. Orientamento spaziale

Alla costruzione euclidea, metrica e oggettiva dello spazio, si accompagnano rappresentazioni della realtà legate al mondo della vita, al viaggio, al racconto. Pietro Janni parla di uno *spazio odologico*, dal termine greco *hodòs*, percorso (Janni 1984). In questo caso la percezione dei luoghi «avviene in uno spazio unidimensionale», una linea, che non utilizza la bidimensionalità delle coordinate spaziali. Lo spazio odologico nasce dall'esperienza, dal punto dopo punto, dallo spazio vissuto, percepito e conosciuto in tutte le sue dimensioni.

Nello spazio odologico la distanza da A a B non è necessariamente la più breve dal punto di vista della geometria euclidea, ma quella "economicamente" più breve rispetto al percorso da compiere (Janni 1984, 79-158). Nello spazio odologico non esiste la dimensione "in linea d'aria", ma il percorso dei piedi. Lo spazio odologico non è omogeneo, isotropo e commutabile. La dimensione A-B non è uguale a quella B-A. Pensiamo ad esempio ad una strada di montagna. L'ascesa sarà più faticosa e lunga, ma forse più sicura della discesa. Pensiamo invece alla salita fatta di giorno con la luce del sole e alla discesa fatta dopo il tramonto, dove i riferimenti del paesaggio svaniscono. Allora il giudizio si inverte. Un percorso è costituito da molti elementi indipendenti dalla pura distanza metrica, come le visuali, le aspettative, la morfologia. Pensiamo ad esempio alla differenza fra un percorso che dalla campagna si dirige verso la città e quello che, al contrario, dalla città si dirige verso la campagna. Pensiamo a come cambia la nostra sensazione. Nel primo caso forse più eccitata, stressata, impegnata; nel secondo forse più distesa e rilassata.

Molti racconti geografici, anche della Grecia classica, erano concepiti in base allo spazio *odologico*, che si riferiva al percorso, e non a quello *euclideo*, che si riferiva allo spazio. Alcuni errori di trascrizione

cartografica derivano proprio dall'ignorare questa differenza nella concezione spaziale. I cartografi che hanno inteso disegnare lo spazio degli antichi hanno interpretato le indicazioni spaziali come se fossero riferite alla bidimensionalità cartografica e non all'unidirezionalità del percorso. La collocazione di un luogo situato, ad esempio, "in mezzo" ad altri due (come "la Sardegna sta fra Roma e Cartagine") veniva interpretato in senso geometrico e non in relazione al percorso che portava la nave da Roma alla Sardegna e poi a Cartagine.

La distinzione fra logica cartografica e logica odologica è assimilabile alle due strategie prevalenti di orientamento spaziale. La prima si avvale della prospettiva eterocentrica, la *orientation* (o *survey*) *strategy*, mentre la seconda utilizza la prospettiva egocentrica, la *route strategy* (Baroni 1998, 55).

La prospettiva della *survey* fa riferimento alla tipica visione dall'alto, che fa uso di punti di riferimento esterni al soggetto (eterocentrica) di tipo matematico o geometrico (punti cardinali, posizione del sole, posizione degli astri). Questa visione riduce strumentalmente il territorio al supporto bidimensionale cartografico (come una foto aerea o una mappa dettagliata). La *survey* consente di orientarsi indipendentemente dal ricordo di precedenti percorsi, è quindi isotropa e commutativa. Una località, infatti, può essere ritrovata anche se cambiano gli elementi di contesto o se il tragitto è effettuato in direzione diversa. La *survey knowledge* rappresenta così la più efficiente modalità di conoscenza dello spazio finalizzata al raggiungimento dello scopo prefisso.

Viceversa, la prospettiva della "route" è una visione interna, prettamente odologica, che fa riferimento all'unidimensionalità del percorso e mette in atto la competenza soggettiva (egocentrica) nel ritrovare un luogo. I punti di riferimento sono ora variabili, dipendenti dalla posizione del corpo nello spazio, e non organizzati gerarchicamente, ma disposti in base alla sequenza spaziale del percorso effettuato. La route fa quindi appello alla memoria, alle sensazioni, alle percezioni nel ricordo delle caratteristiche locali.

Generalmente i due tipi di strategia sono riconducibili alla modalità maschile (*survey*) e femminile (*route*) di orientarsi nello spazio. Uomini e donne si orientano nello spazio in maniera differente. Normalmente gli uomini si orientano meglio delle donne, hanno una maggiore competenza spaziale, che deriva dalla loro antica attitudine alla caccia, utilizzata poi nella strategia militare. Le donne, invece, hanno più difficoltà a muoversi nello spazio e, per farlo, mettono in campo saperi legati al ricordo e alla sensazione. Questa diversità fa parte del dimorfismo sessuale (differenza negli organi genitali, differenze nella larghezza delle spalle, del bacino, nel timbro della voce, nella peluria, nella conformazione facciale e così via), e comporta l'uso di parti del cervello opposte per orientarsi nello spazio. Gli uomini, che solitamente apprendono in breve tempo a muoversi anche in uno spazio sconosciuto, utilizzano in particolare l'ippocampo dell'emisfero sinistro, mentre le donne fanno ricorso alla corteccia frontale e parietale dell'emisfero opposto.



Sperimentalmente è possibile identificare soggetti che mostrano la capacità di compiere “passaggi” dall’una all’altra strategia, ottimizzando gli aspetti positivi dell’una e dell’altra prospettiva.

La modalità eterocentrica di orientarsi è quella che ha prodotto anche la carta topografica e la tecnica urbanistica. Franco La Cecla racconta di come fosse difficile penetrare nel groviglio della Parigi dei primi del XVIII secolo.

«Gli esattori delle tasse devono sapere precisamente come orientarsi, chi abita qui o là. Le guardie municipali, gli impiegati addetti al controllo dei quartieri possono entrare senza timore se la città viene adomesticata dal piano che la rappresenta. Per questo occorre che la popolazione venga “domiciliata”, che le porte vengano chiuse, tutte, dopo le dieci di sera. E soprattutto che le case vengano numerate e le strade tabellate con nomi scelti dal comune e riportati sulla mappa. Questi provvedimenti introducono un nuovo tipo di orientamento dall’esterno, mentre negano quello interno degli abitanti. Fino ad allora, in quasi tutte le città europee, l’orientamento tradizionale non era topografico, ma relativo» (La Cecla 2000, 31).

Grazie al “piano dei limiti” del 1728 gli esattori si sono mossi con agio nei quartieri parigini e i tecnici hanno smesso di perdersi in territori sconosciuti.

4. Grafismi infantili

Le argomentazioni addotte fino a questo momento sembrerebbero suggerire l’inadeguatezza della rappresentazione grafica nell’ottenere informazioni sulla percezione e sui desideri spaziali dei bambini. Questa affermazione pone un problema. Se da un lato, cioè, il campo della rappresentazione contiene molte zone d’ombra, dall’altro tutti gli studi psico-cognitivi dell’età evolutiva mostrano come essa, assieme al gioco, sia uno strumento espressivo e di conoscenza fra i più importanti. Il disegno infantile è una modalità comunicativa con la quale il bambino rivela il suo mondo interiore, un mondo complesso e non ancora chiaramente organizzato in cui convergono interiorità, relazioni ambientali, sogni, esperienze, difficoltà, livelli di socializzazione.

Già in tenera età il bambino percepisce la presenza di un “mondo” esteriore e cerca di appropriarsene «attraverso il gioco e, in forma più duratura ed empiricamente documentabile, attraverso il disegno» (Perussia 1979, 60). Come ogni rappresentazione, anche quella infantile non è una registrazione oggettiva della realtà, bensì un’interpretazione in cui il piccolo opera forti selezioni. In tenera età i bambini organizzano le sollecitazioni dell’ambiente circostante disponendole all’interno della loro particolare scena ludica, e tutto quello che non vi si adatta viene ignorato o percepito come un fattore di disturbo (Werner 1970, 386, cit. in Perussia 1979, 59).



Il disegno diventa elemento di trasformazione della realtà: sopra, pitture stradali nella fiera di Ponte Ronca. Sotto: mostra realizzata nell'ambito del "City Party", municipio di Zola Predosa. Esposizione della mappa "Il Giocozola", accessibilità del Giardino Campagna e sicurezza dei percorsi urbani, analisi ed indicazioni progettuali. realizzata attraverso un gioco di ruolo; scuola Alberghetti, classe III, anno 2002.



Il disegno è un efficientissimo medium fra la dimensione fantastica e quella reale. Le immagini, se correttamente decifrate, consentono di penetrare nel complesso mondo infantile. Gli aspetti simbolici, assieme a quelli strutturali e formali - come il posizionamento del foglio e delle figure, il colore, la dimensione degli oggetti rappresentati, la modulazione dei dettagli - sono indicatori importanti per comprendere il messaggio contenuto nel disegno.

Durante il percorso di formalizzazione della conoscenza, il disegno finisce spesso per essere abbandonato. Lo strutturarsi e il consolidarsi della pratica del discorso tende ad impoverire l'aspetto spontaneo ed egocentrico del bambino. Questo impoverimento produce il venir meno di quella componente di realismo magico e fantastico che si esprimeva nel disegno (Fonzi 1968, 2 e 42 in Perussia 1979, 27-28). Non è immotivato pensare che il processo di esaurimento della dimensione immaginifica propria del disegno sia legato al risentimento provato dal bambino nel verificare la sua imperizia nel rappresentare la realtà esterna secondo i canoni di un realismo oggettivo che, di mano in mano, apprende a conoscere. La frustrazione porta generalmente all'allontanamento dallo strumento grafico.

Nello strutturarsi della dimensione cognitiva il disegno si fa sempre più episodico, mentre il linguaggio diventa progressivamente più preciso ed efficiente. La competenza grafica di molti adulti, infatti, resta allo stadio infantile sebbene essi riescano a controllare agevolmente il discorso scritto e parlato. Quanti professionisti non hanno sviluppato la dimensione estetica del disegno? Le rappresentazioni adulte solitamente si attestano su due orizzonti. Il primo è quello infantile (gli "omini", gli "alberi" o le "cassette"), il secondo è quello geometrico-oggettivo della carta topografica (le mappe dei percorsi con strade e punti di riferimento spesso disegnati in pianta).

Nella vita adulta non si riscontra l'abbandono della sfera visiva, che si fa sempre più ricercata e raffinata (cinema, pubblicità, moda, ecc.), ma si assiste ad un suo cambiamento di ruolo nella dimensione individuale. Il soggetto diventa ora passivo, recepisce semplicemente le informazioni invece di produrle.

5. Conoscenza del contesto ambientale

Come afferma Alfred Gehlen, l'uomo nasce come un essere incompiuto, debole e aperto al rischio del futuro. L'essere umano, a differenza delle altre specie animali adattate per istinto al loro ambiente, si completa nel contesto socio-culturale. Il disegno mette in luce questo processo. Il bambino, infatti, non disegna "ciò che sa", come si riteneva all'inizio del Novecento, ma "ciò che conosce", ciò di cui ha esperienza. Attraverso il disegno il bambino comunica il suo mondo nelle forme di quello che pratica durante la vita quotidiana. La stessa modalità di percepire l'ambiente cambia. Nel corso dell'età evolutiva si as-

siste ad una progressiva conoscenza dello spazio esterno. Questo è in origine percepito come un insieme disomogeneo di oggetti e avvenimenti non strutturati secondo una gerarchia spaziale o temporale. Tutti gli elementi presenti sono parte della sua esperienza, senza distinzione fra realtà e fantasia, fra concreto e immaginifico. Un oggetto, una persona conosciuta da tempo o recentemente così come un disegno appena fatto, un sogno, un incubo, un desiderio, la scena di un film costituiscono il materiale iconografico a cui far riferimento.

Lo spazio pratico si definisce attraverso gli “esercizi localizzativi” compiuti dal bambino per orientarsi nello spazio, utilizzando riferimenti sia esterni che interni.³ La dimensione pratica dello spazio evolverà piano piano nelle più raffinate operazioni di astrazione euclidea. Quest’ultima però non è una meta alla quale tutti approdano indifferente. Le forme di orientamento sono dipendenti da vari aspetti (dal genere, dalla consuetudine infantile all’esperienza localizzativa, alla percezione e così via). Anche gli adulti non sempre utilizzano la dimensione euclidea per muoversi nello spazio. Edifici posti lungo la stessa strada, ad esempio, sono percepiti più vicini di quelli collocati su strade diverse. Inoltre un ruolo centrale nella definizione di una personale mappa cognitiva la giocano i landmarks (punti di riferimento del contesto ambientale) che, oltre ad essere utilizzati per la loro salienza percettiva, rappresentano dei nodi in base a cui scegliere un percorso. Attorno ai landmarks si ancorano dei frammenti di spazio conosciuto. Sia ad uno stadio evolutivo egocentrico che nella fase iniziale di apprendimento spaziale adulto, il territorio appare come un arcipelago incognito con delle “isole conosciute” che non hanno relazioni spaziali le une con le altre, ma permettono di navigare a vista e raggiungere la meta prefissa. «In sostanza, forme non euclidee di rappresentazione dello spazio non solo precedono la formazione di mappe cognitive corrette, ma sopravvivono anche dopo che queste mappe corrette ce le siamo formate, e spesso anzi determinano le nostre scelte comportamentali, facendoci magari sottovalutare i tempi di percorrenza di un tragitto cittadino se il punto di arrivo e quello di partenza si trovano sulla stessa via» (Baroni 1998, 50).

La rappresentazione infantile documenta il percorso di apprendimento e, in modo più complesso, il completamento culturale dell’essere umano nel suo ambiente.⁴

Si passa infatti da una rappresentazione di tipo classificatorio e archi-

³ Da una prima fase in cui il corpo è la bussola che orienta il movimento, *sistema di riferimento egocentrico*, si arriva ad una conoscenza più definita che si avvale di un sistema di coordinate euclidee, passando per vari stadi (*sistema di riferimento allocentrico*, *sistema di riferimento fisso*, *sistema coordinato di riferimento*) che utilizzano i riferimenti esterni per definire l’orizzonte spaziale (Baroni 1998, 102-103).

⁴ Vi sono molti modi di categorizzare le modalità di rappresentazione nella fase evolutiva. Lo studio degli elaborati grafici mostra un processo che va dallo scarabocchio (dai 2-3 anni) non intenzionale senza finalità di restituzione del reale fino al tentativo intenzionale di riprodurre il mondo circostante mediante tecniche sempre più sofisticate come la prospettiva (9-14 anni).

vistico, che tiene in scarsa considerazione le relazioni fra gli oggetti, ad una raffigurazione sempre più precisa dove anche il contorno acquista senso. Nelle prime fasi del percorso evolutivo i bambini, infatti, non sono interessati a disporre gli oggetti nello spazio, ma viceversa a conoscerli come entità in sé utili per la costruzione di un archivio mentale di oggetti.⁵ Il disegno ricorre più alla dimensione tipologica e stereotipata che a quella reale, facendo spesso ricorso anche agli aspetti prettamente simbolici.⁶

I bambini, in particolare, rappresentano con difficoltà il territorio aperto. Nei loro disegni l'ambiente circostante appare come uno sfondo incolore, poco rilevante. Se qualcosa viene ritratto è solo ciò con cui essi sono venuti in contatto. Quando il territorio aperto inizia ad essere praticato, infatti, le rappresentazioni si completano con gli elementi di contorno. Per comprendere appieno la dimensione conoscitiva spaziale infantile non è però irrilevante considerare che, negli anni recenti, i bambini percorrono il territorio spesso unicamente in macchina. Per questo motivo la loro competenza spaziale si è molto contratta e, con essa, anche la complessità esperienziale necessaria alla formazione psicologica del bambino.

A questo proposito, come non ripensare allo stimolo che proviene dall'ottimismo rousseauiano dell'Emilio, in cui la conoscenza diretta dell'ambiente era un aspetto centrale dell'educazione del fanciullo?

«Mentre studia la sfera e si trasporta così nei cieli, riportatelo alla divisione della terra, e mostrategli per prima cosa il suo proprio soggiorno. I suoi due punti di partenza in geografia saranno la città dove dimora e la casa di campagna di suo padre, in seguito i luoghi intermedi, poi i fiumi vicini, infine l'aspetto del sole ed i modi di orientarsi. Qui è il punto di riunione. Che faccia lui stesso la carta di tutto ciò, carta molto semplice e dapprima formata da due soli oggetti, ai quali

⁵ I bambini tendono a produrre immagini bidimensionali in cui gli oggetti vengono allineati in un foglio con un intento più di tipo classificatorio che descrittivo, volto a ribadire l'importanza dell'oggetto in sé e non tanto delle relazioni che intrattiene con l'intorno. I primi disegni spaziali utilizzano, infatti, elementi generici, simbolici, tipologici in cui scarsa attenzione viene posta nella definizione dei dettagli. I bambini osservano la realtà e riconoscono una tipologia di oggetti. Quello che disegnano però non è frutto dell'indagine svolta, ma della mediazione fra questa e la memoria. Tramite il ricordo essi recuperano immagini mentali, filtrate dallo schema intellettuale che il bambino si è costruito, e poi la trasferiscono nel disegno. La formazione delle immagini e degli schemi mentali è frutto del processo culturale all'interno del quale il bambino vive.

⁶ Una casa disegnata, anche se collocata là dove deve stare, non è necessariamente quella reale, ma appartiene a quella tipologia che il bambino ha deciso che rappresenta il suo concetto di "casa". Questa immagine può derivare da molti fattori - da ciò che i genitori gli hanno comunicato essere una casa, da una casa che egli ha veramente visto, da quella in cui vive, da ciò che vede in televisione e così via. Inoltre se la riconoscibilità non è espressamente richiesta i bambini, anche molto dotati, ricorrono spontaneamente al disegno simbolico (Pierantoni 2001, 36). In un esperimento nella costa nord-occidentale del Canada, ad esempio, era stato richiesto a dei bambini di disegnare degli animali e questi, invece di quelli che vedevano comunemente, hanno riprodotto un'iconografia magico-religiosa di animali mitici che avevano sempre visto nei disegni sacri del villaggio in cui vivevano (Perussia 1979, 26).

egli aggiunge a poco a poco gli altri a misura che giunge a sapere o a stimare la loro distanza e la loro posizione. Vedete già che vantaggio gli abbiamo procurato in precedenza quando gli abbiamo messo un compasso negli occhi. Malgrado ciò, senza dubbio, occorrerà guidarlo un poco; ma molto poco, e senza che appaia. Se si sbaglia lasciatelo fare, non correggete i suoi errori, attendete in silenzio che sia in grado di vederli e di correggerli lui stesso; o tutt'al più, in un'occasione favorevole, introducete qualche operazione che glieli faccia sentire. Se non si sbagliasse mai, non imparerebbe così bene. Del resto non si tratta di fargli apprendere la topografia del paese, ma il mezzo di impararla; poco importa che abbia delle carte nella testa, purché egli sappia bene ciò che esse rappresentano, e abbia un'idea dell'arte che serve a tracciarle» (Rousseau 2003, 146).

6. Una “delicata e lenta conversazione” per disegnare il mondo

Molti studi hanno mostrato come nell'età evolutiva il disegno sia adatto ad ottenere informazioni dai bambini, molto più di modalità fredde come il questionario, le interviste (Perussia 1979, 65) o anche il resoconto.⁷

Il problema è allora: che strumenti utilizziamo?

L'uso della carta topografica o della foto aerea può creare interferenze nella percezione dello spazio da parte dei piccoli. Alcuni studiosi hanno notato che i bambini possono essere influenzati dalle mappe topografiche mostrate durante la presentazione del lavoro in classe (Halseth, Doddridge 2000, 580). Altri hanno mostrato come mappe e foto aeree smettono di assolvere all'obiettivo dell'orientamento se vengono usate come giochi (Plester, Richards, Blades, Spencer 2002).⁸ Costringere i bambini ad usare in maniera canonica la strumentazione cartografica contemporanea non porta a marginalizzare le attitudini più spontanee dei bambini di quell'età e a ridurli nuovamente a “non ancora adulti”, costringendoli ad accelerare il percorso della crescita senza valorizzare gli aspetti propri di una fase della vita? Viceversa, non è più corretto pensare alla relazione che i bambini intrattengono col contesto come un'«immersione nel luogo» (Halseth, Doddridge 2000, 571), invece che ridurla alla pura dimensione topografica finalizzata al raggiungimento di un obiettivo?

Alcuni settori delle scienze del territorio, ad esempio, stanno utilizzando una tecnica descrittiva che il bambino usa naturalmente: vivere lo

⁷ Alcuni studi hanno mostrato come, in soggetti fra i sei e gli undici anni, la descrizione della memoria del percorso casa-scuola fosse più corretta e ricca di informazioni se riprodotta attraverso un disegno libero invece che mediante un resoconto verbale o il semplice riconoscimento su una foto aerea o una mappa (Baroni 1998, 27).

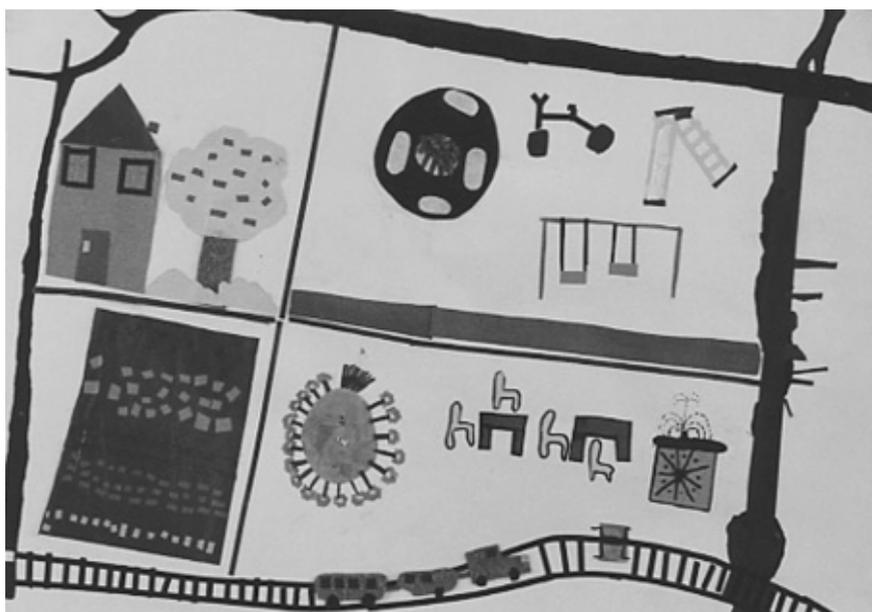
⁸ Durante gli la sperimentazione sono stati usati dei plastici, e si è visto che se i bambini ci giocano essi perdono la loro capacità di essere considerati uno strumento di orientamento, mentre se il modello viene messo dietro un vetro, e quindi non può essere toccato e manipolato, mantiene le sue caratteristiche di simulazione spaziale (Plester, Richards, Blades, Spencer 2002, 30).

spazio attraverso il corpo. Tutti i sensi partecipano all'individuazione di un luogo e maggiormente l'olfatto che, a differenza della vista, «avvolge, ci fa sentire di "essere dentro", ci lega in modo molto forte al "paesaggio emozionale", caricandolo quasi esclusivamente di ricordi e di aspettative; con la vista invece ci comportiamo, a volte, da spettatori obiettivi quasi insensibili: il "paesaggio visivo" viene spesso valutato ed analizzato scientificamente e non emotivamente» (Lando 1993, 108). La semplice carta topografica è vista quindi come uno strumento fortemente riduttivo che non è in grado di dare conto della multidimensionalità dello spazio.

Pensiamo ad esempio alla carta storica. Fino alla metà del XVIII secolo la carta storica continua ad essere un documento denso in cui i linguaggi dell'astrazione e della concretezza, della matematica e dell'arte convivono sullo stesso foglio. I mappamondi a T medievali, i cabrei, le carte tematiche, le mappe dei sopralluoghi catastali sono immagini complesse, in cui riveste un ruolo centrale la soggettività del disegnatore. Possiamo affermare che, per certi aspetti, la cartografia storica, comunica una visione egocentrica dello spazio in cui il corpo, con tutti i sensi, giocava un ruolo rilevante nel percepire e nel restituire il contesto circostante. La rappresentazione nasceva da un continuo oscillare tra soggettività ed oggettività, che trovava una mediazione nel supporto cartografico. Per questo motivo alcune carte storiche ricordano il disegno dei bambini. Un disegno che nasce dal ricordo, dalla memoria, che si dispone sul foglio seguendo la scansione temporale del sopralluogo, mantenendo l'orientamento del corpo che si muove nello spazio, senza ricorrere ai riferimenti geografici esterni. Una rappresentazione che manifesta l'attribuzione soggettiva di valore agli oggetti attraverso la dimensione - più grande o più piccola - e indipendentemente dalla mera forma geometrica.

Oltre alla facilità espressiva offerta dal linguaggio scritto e parlato, possiamo individuare quindi, nell'accoglimento indiscriminato della visione euclidea dello spazio mutuata dalla carta topografica, quella molla che porta alla fine del percorso evolutivo ad abbandonare il disegno come modalità espressiva. Le donne, ad esempio, che in genere privilegiano anche in età adulta una prospettiva egocentrica per orientarsi nello spazio, continuano ad utilizzare lo strumento grafico nelle attività comuni della vita come il fare la maglia, l'uncinetto, la tessitura, il ricamo e così via. Il disegno infantile conduce la nostra cultura a ritornare sui propri passi attraversando il confine fra cartografia storica e cartografia contemporanea, fra carta densa e carta euclidea.

È quindi necessario contestualizzare i prodotti grafici infantili. Da un lato non cedere alla tentazione di utilizzarli unicamente come materiale autocelebrativo. Dall'altro utilizzare strumenti non prettamente cartografici, come le mappe cognitive, mappe dense, in cui tutto il vissuto partecipa a rappresentare il mondo percepito, disegnando lo spazio ricordato, praticato in cui - come nelle carte storiche - entrano a far parte molte dimensioni e non solo quella prettamente metrica.



Dall'interpretazione dell'esistente alla prefigurazione del mondo a venire: il Giardino Campagna, mappa progettuale con tecnica collage. Laboratorio "Re Trentatré", Scuola elementare di Riale, anno 2001, classe III.

La carta diventa così un percorso in cui si sperimentano tecniche diverse che sviluppano sia la capacità d'osservazione sia di restituzione artistica, non finalizzata alla riproposizione mimetica della realtà, ma alla sua interpretazione. Molti bambini possono avere difficoltà a disegnare. Proprio per questo al disegno è bene affiancare la tecnica del racconto e dalla riflessione collettiva per fare emergere gli aspetti significativi del contesto indagato. Il modo di intendere il disegno infantile deve allora essere:

«"deideologizzato" il più radicalmente possibile perché possa veramente essere utilizzato come tramite e ponte di comunicazione fra adulto e bambino. [...] Se veramente si vuole comprendere come il bambino si senta fisicamente, psicologicamente, emozionalmente, in uno spazio della città, in un giardino, lungo un canale, in una stazione ferroviaria, in un bar all'aperto, in un viale periferico occorre una infinita delicatezza d'indagine, una continua conversazione, un invito alla "pari" a rappresentare in modo tecnico il vissuto se si vuole proprio preferenziare il mezzo grafico come elemento di comunicazione» (Pierantoni 2001, 37).

I disegni infantili raccontano il mondo interiore attraverso le forme spaziali. Un mondo che si lascia conoscere se viene costruito in processo partecipato, in un dialogo continuo che vede tecnici, esperti, facilitatori, educatori lavorare assieme ai bambini con la voglia di imparare dal loro sguardo.

Bibliografia

- Baroni M. R. (1998), *Psicologia ambientale*, Il Mulino, Bologna
- Cesa-Bianchi M., Beretta A., Luccio R. (1970), *La percezione. Un'introduzione alla teoria della visione*, Angeli, Milano
- Dematteis G. (1985), *Le metafore della Terra. La geografia umana fra mito e scienza*, Feltrinelli, Milano
- Farinelli F. (1981), *Il villaggio indiano*, Franco Angeli, Milano
- Fonzi A. (1968), *Disegno e linguaggio nel bambino*, Giappichelli, Torino
- Halseth G., Doddridge J. (2000), "Children's cognitive mapping: a potential tool for neighbourhood planning", *Environment and planning B - Planning and design*, volume 27
- Janni P. (1984), *La mappa e il periplo. Cartografia antica e spazio odologico*, Edizioni Bretschneider, Roma
- La Cecla F. (2000), *Perdersi. L'uomo senza ambiente*, Laterza, Roma-Bari (ed. orig. 1988)
- Lando F. (1993), "Geografia e letteratura: immagine e immaginazione", in Lando F. (a cura di), *Fatto e finzione. Geografia e letteratura*, Etas Libri, Milano
- Kuhn T.S. (1969), *La struttura delle rivoluzioni scientifiche. Come mutano le idee nella scienza*, Einaudi, Torino
- Nuti L. (1996), *Immagini di città. Visione e memoria fra Medioevo e Novecento*, Marsilio, Venezia
- Paba G. (2001), "I bambini e il cantiere della nuova città: metodi ed esperienze di

- partecipazione (con particolare riferimento ad alcune esperienze dell'area fiorentina)", in Atti del convegno "*Idee per una città sostenibile*", 25 maggio 2001, Camera di commercio di Vicenza, Assessorato per i giovani e l'istruzione del comune di Vicenza
- Perussia F. (1979), *Il disegno in psicologia . Un contributo di ricerca nell'età evolutiva*, Unicopli, Milano
- Pierantoni R. (2001), "Spazio urbano e spazio grafico nel bambino", in Atti del convegno "*Idee per una città sostenibile*", 25 maggio 2001, Camera di commercio di Vicenza, Assessorato per i giovani e l'istruzione del comune di Vicenza
- Plester B., Richards J., Blades M., Spencer C. (2002), "Young children's ability to use aerial photographs as maps", *Journal of environmental psychology*, n. 22
- Poli D. (2001), *Attraversare le immagini del territorio. Un percorso fra geografia e pianificazione*, All'Insegna del Giglio
- Rousseau J. J. (2003), *Emilio*, Laterza, Roma-Bari
- Serres M. (1996), "Discorso e percorso", in Lévi-Strauss C., *L'identità*, Sellerio, Palermo
- Valentine G. (1997), "'Oh yes I can'. 'Oh no you can't'. Children and parents' under-standings of kids' competence to negotiate public space safely", *Antipode. A radical journal of geography*, volume 28, n. 1
- Werner H. (1970), *Psicologia comparata dello sviluppo mentale*, Giunti, Firenze