

Per un superamento delle 'due culture'. I nuovi albi illustrati di divulgazione per l'infanzia e l'intreccio possibile e fecondo tra scienza e arte

GIORGIA GRILLI

Ricercatrice di Storia della pedagogia – Università di Bologna

Corresponding authors: giorgia.grilli@unibo.it

Abstract. In our modern world, there is a clash between scientific research and the humanities, between the exact, experimental, objective knowledge offered us by the natural sciences and the unprovable but touching insights, enlightenments, and awareness acquired through literature, poetry, art, philosophy, and our sensitive, emotional immersion in the world. The two kinds of knowledge are usually kept separate or deemed opposite in our Western culture, but they come together in an illuminating way within and thanks to a new genre of picturebook for children that has been spreading at an international level over the last decade and demands critical analysis.

Keywords. picturebooks, science, art, non fiction, children's publishing

Molti grandi pensatori, in diversi ambiti del sapere, sono giunti e giungono invariabilmente a constatare come, da un certo punto in poi dell'evoluzione della specie *Homo*, la nostra mente si sia scissa, portando allo sviluppo, negli esseri umani moderni, di due modi distinti di comprendere il mondo: uno 'di superficie' e uno più profondo (Otto 1996; Booker 2004; Hillman 1996; Carotenuto 2002; Harrison 1992; Steiner 2003; Bown 2006; Phillips 1999; Cioran 1993, 2004; Bateson 1977, 1984, ecc.). Il primo modo è analitico, razionale, logico-matematico, e si occupa – non può far altro, per gli strumenti che adopera – di studiare/controllare i fenomeni, cioè gli eventi del mondo per come si manifestano. Nasce da qui la scienza, il suo metodo, il suo sapere, il suo discorso. La parte più profonda della nostra mente ha invece come virtù peculiare quella di intrecciare ciò che è dato vedendo in trasparenza, ascoltando eco e implicazioni, non lasciandosi sfuggire i riverberi delle cose e i rimandi tra di esse. Questa parte più profonda della mente, che si fonda sulla percezione, l'intuizione, l'emozione, trasforma i dati di fatto in qualcosa di immagistico, ha affinità con il poetico, è responsabile, tra l'altro, di ciò che definiamo artistico (Hillman 1996, p. 26).

È con la mente più profonda che, secondo una schiera infinita di pensatori che vanno da Kant ai Romantici ai più importanti filosofi e psicoanalisti contemporanei, comprendiamo la verità del mondo – anziché la sua organizzazione di superficie – e che ci sentiamo, immancabilmente in quel caso, collegati intimamente a tutti gli esseri viventi e vissuti, un frammento, per quanto infinitesimale, dell'intero universo.

Questo passaggio concettuale è fondamentale per capire quanto sia importante coltivare, nell'educazione, tanto l'uno quanto l'altro modo di pensare/sentire/vedere il mondo (e se stessi al suo interno).

La scienza, nel corso della sua storia, ha infatti spesso corso il rischio di fornire, del mondo, una conoscenza ‘esatta’ ma ‘disanimata’, considerando e rappresentando quest’ultimo come un oggetto ‘altro’ privo di relazione profonda, propriamente ontologica, con noi, come un oggetto inerte e passibile di essere dall’uomo semplicemente misurato, inquadrato, suddiviso, catalogato (e in ultima istanza dominato). Per un mondo così inteso è difficile provare empatia. Solo tornando ad ‘animare’ il mondo – restituendogli cioè soggettività, creatività, autonomia, capacità di sorprenderci, una quota di ineffabilità e di ineludibile mistero – possiamo tornare ad esserne davvero coinvolti, sedotti, affascinati; possiamo sentirci da esso chiamati in causa, sentircene parte anziché ‘a parte’. La sfida riguarda, come è evidente, non solo la possibilità di rendere più stimolante lo studio delle scienze, altrimenti sentite in molti casi come distanti e fredde – riferite, come sono, ad un oggetto esterno/estraneo a noi – ma, ben più profondamente, l’urgenza di rendere le persone, a partire dalle nuove generazioni, meno indifferenti, meno disaffezionate, meno intimamente connesse con la vita e il vivente, con un mondo inteso anche come pianeta, oggi pericolosamente agonizzante e lasciato agonizzare come se non ci riguardasse.

Sono gli scienziati stessi, oltre ai filosofi, ai poeti e agli umanisti, ormai, a giungere a queste conclusioni. La biologa Carol Kaesuk Yoon, firma importante del supplemento “Science Times” del *New York Times*, nelle prime pagine di un suo pluripremiato volume sulla storia della tassonomia intitolato *Naming Nature. The Clash Between Instinct and Science*, dichiara:

Mentre stavo lavorando a questo libro ho iniziato a vedere come la scienza non fosse né il migliore né l’unico modo valido di ordinare e dare un nome al mondo vivente. Piuttosto, ordinare e nominare la vita era ed è sempre stato, nella sua essenza più profonda, qualcosa di molto più democratico, perfino di sovversivo rispetto al dominio della scienza, e qualcosa di molto più interessante. Sono giunta a pensare che la scienza possa addirittura minacciare la cosa stessa che cerca di perfezionare: la comprensione profonda della vita da parte dell’uomo. In particolare, la nuova, totalmente moderna, scienza della tassonomia sta in realtà contribuendo a creare persone sempre più disconnesse dalle cose viventi (Yoon 2009, p. 4)¹

È un pensiero che si ricollega a quello dell’antropologo, sociologo, psicologo, ciberneticista, ma soprattutto studioso divergente Gregory Bateson, per il quale al fondo del nostro modo di vedere e di essere nel mondo c’è un errore epistemologico, un errore che caratterizza tanto la scienza quanto l’azione del mondo occidentale e che impedisce a noi che ne facciamo parte di cogliere l’essenza profonda della realtà del vivente. L’errore epistemologico sottolineato da Bateson, proprio come lo sbaglio che la biologa Yoon ritiene la scienza abbia commesso nel corso della sua storia, ha a che fare con una sempre minore importanza attribuita ai sensi, nel nostro modo di relazionarci al mondo (Bateson, 1984; Yoon, 2009). L’eredità di Descartes, e del suo “penso, dunque sono”, ha indubbiamente dominato la cultura occidentale portandola a trascurare via via sempre più l’immersione sensoriale dell’uomo nell’universo, immersione che, sola, può farci sentire davvero parte di esso, intrecciati alla sua sostanza.

Per Bateson solo l’approccio estetico potrà restituirci la sostanza ultima del reale (costituita, secondo lui, da una struttura connettiva che mette ogni cosa in relazione) e

¹ La traduzione è mia.

l'approccio estetico è quello che passa, appunto, per i nostri sensi, che coinvolge le nostre emozioni, il nostro intuito, la nostra immaginazione. E' questa parte di noi (a differenza di quella razionale o logico-deduttiva improntata alla frammentazione e all'iper-specializzazione) che può cogliere l'unità del vivente, nonché – elemento non accessorio, bensì sostanziale per questo discorso – la sua bellezza.

I sensi stanno a fondamento del nostro rapporto col mondo, fanno sì che questo rapporto possa essere intimo, emotivo, affettivo, coinvolgente, profondo. Ogni altro approccio – ogni approccio che non sia estetico e in qualche modo perfino estatico – porta ad un distacco emotivo che, dopo secoli ormai possiamo dirlo, non fa bene né a noi né al mondo, divenuto per mano nostra e senza che la cosa ci tocchi più di tanto, un pianeta moribondo.

Come Bateson, anche lo psicoanalista James Hillman ha portato avanti, nella contemporaneità, una critica radicale alla mentalità e alla cultura ufficiale del mondo occidentale. E' con l'istinto, secondo il più importante allievo di Jung, che siamo collegati "all'intellegibilità intrinseca del mondo" e che siamo immediatamente coinvolti in esso. Anche per Hillman è necessario "decostruire gran parte della mente occidentale con le sue radici psicologiche nel monoteismo giudaico-cristiano, iconoclastico, teriofobo e ossessionato dalla verità in senso fattuale", per ricostruire una visione del mondo "in cui il primato della percezione significhi risposta estetica alle cose". Solo con una risposta alle cose di tipo, appunto, sensibile, sensuale, emozionale, queste si rivelano "piene di anima" (Hillman 1996, p. 59) e capaci, come tali, di comunicare con noi, di essere significative per noi. Come dire: il soggetto ragionante, se può acquisire informazioni e dati astratti sul mondo, non può però fare esperienza della partecipazione cosmica, che è una forma più profonda (se anche non verbalizzabile e non analizzabile) di conoscenza. Perché si dia quest'ultima è necessario che il mondo si presenti a noi non come qualcosa di 'dato', bensì come qualcosa di stimolante, sorprendente, suggestivo, elusivo. Il mondo deve apparirci non come chiaramente categorizzabile, pienamente conoscibile, ma come dimensione che ad un tempo ci colpisce risultando pur sempre inafferrabile, costantemente da interrogare, da interpretare e capace come tale di meravigliare. Il senso di meraviglia, dominante durante l'infanzia, è qualcosa che, secondo la studiosa Edith Cobb, autrice dell'importante studio *The Ecology of Imagination in Childhood* (Cobb 1998), ha a che fare non con una dimensione mistica, ma strettamente estetica. È una risposta del sistema nervoso all'universo. Si tratta di un'osservazione illuminante, in particolare per chi si occupi di educazione. Sappiamo dai tempi di Platone che è sul senso di meraviglia che si fonda la conoscenza. Quest'ultima, allora, deve necessariamente passare per l'esperienza sensoriale, deve stimolare i nervi (quello ottico, quello olfattivo...), non può derivare solo dalle spiegazioni fornite dalla cultura.

Anche per David Le Breton, noto antropologo, la percezione sensoriale non può essere trascurata nei processi di apprendimento/insegnamento, perché è solo attraverso quella che possiamo sentire 'il sapore del mondo', dal titolo di un suo memorabile saggio (Le Breton, 2007).

Mi piace che il sapere faccia vivere, che sia capace di coltivare, mi piace farne carne e casa, mi piace che aiuti a bere e a mangiare, a camminare lentamente, ad amare, a morire, talvolta a rinascere, mi piace dormire tra le sue lenzuola, mi piace che non sia esterno a me (Le Breton, 2007, p. IX)

scrive citando il filosofo Michel Serres e il suo scritto *Le Cinq Sens*. Ed è proprio la questione dell'essere o non essere 'esterno a me' del mondo, e del sapere relativo al mondo, a risultare fondamentale. Perché o il mondo mi riguarda, e dunque ne sono attratto e coinvolto in modo propriamente ontologico, un modo che non mi consente di non averlo a cuore, o non ha a che fare con me, per cui non me ne devo preoccupare. Se il sapere sul mondo non ci tocca, non ci colpisce, non si intreccia con la totalità di noi, il rischio di questa seconda opzione è reale. La biologa Yoon descrive una situazione, la nostra recente, piuttosto impressionante, nei termini in cui lei la pone:

Fu [...] in particolare nel corso degli anni Ottanta del Novecento che gli scienziati annunciarono per la prima volta che il pianeta era nel bel mezzo di una crisi, una che riguardava la sua biodiversità. Gli scienziati si erano improvvisamente resi conto, con sgomento, che il mondo vivente stava andando incontro al disastro senza che nessuno di noi miliardi di persone comuni tutto intorno al globo ne avesse la più pallida percezione. Ci trovavamo – spiegarono gli scienziati – ad assistere a una estinzione di massa di esseri viventi per nostra stessa mano, una estinzione che sembrava procedere a passo più rapido di quanto non si fosse mai visto nella storia della vita sulla terra. Gli scienziati suonarono l'allarme. Si scrissero articoli, si tennero conferenze, si pronunciarono discorsi, si fecero proclami, e il tutto venne accolto dal pubblico con l'equivalente di un vasto, collettivo sbadiglio. Sì, era un peccato, ma [...] che cosa poteva mai avere a che fare con noi? Nei primi anni Novanta ho potuto vedere i miei colleghi scienziati farsi sempre più angosciati. Come poteva essere, si domandavano in seminari e pubblicazioni dai toni esasperati, che la gente avesse così poco a cuore il mondo vivente? Perché non si rendeva conto di quanto il mondo vivente fosse importante? [...] Mi è sorto allora il dubbio che la scienza, reclamando il dominio sulla vita tutta intera, dichiarandosi colei che, sola, poteva ufficialmente ordinare, nominare, studiare il vivente – e allontanandosi da una percezione di esso di tipo sensoriale i cui risultati avrebbe potuto condividere con i profani, i naturalisti amatoriali, le persone comuni – poteva aver contribuito a suscitare proprio quel disinteresse che ora subiva da parte del resto dell'umanità. [...] Lentamente, le persone sono diventate cieche al mondo vivente, incapaci di notare non solo la sua bellezza, ma la sua stessa esistenza, e indifferenti alla sua scomparsa (Yoon 2009, p.267-268)².

La scienza, come la ragione su cui si fonda, è puritana, respinge il corpo, le sensazioni, i sensi e guarda le cose con freddezza e distacco. E' il suo modo e non costituirebbe un problema se fosse uno fra gli altri, tutti ugualmente accettati e coltivati dalla nostra cultura. Ma nel tempo si è andata arrogando il diritto di stabilire, di definire in modo esclusivo (nonché sempre più chiuso all'interno di circoli specialistici e sofisticati laboratori) come è fatto il mondo, ne ha preso possesso come di qualcosa di cui i profani non si dovevano o potevano occupare. La Yoon parla dell'avvento della biologia molecolare, un ambito da iniziati che necessita di strumenti avanzati, come momento cruciale di questo percorso. Se non che

Il mondo vivente appartiene a tutti noi – al naturalista amatoriale, al cacciatore-raccogliatore, a te, a me, a ogni bambino che abbia mai vagato per i boschi e abbia colto attraverso i sensi il mondo naturale intorno a sé (Yoon 2009, p. 186)³.

² La traduzione è mia.

³ La traduzione è mia.

Certo, la conoscenza sensibile manca di universalità e rigore, sottolinea anche Le Breton, ma dà il suo umile contributo al sapore del mondo. "In questo senso è indispensabile" (Le Breton, 2007, p. 39).

Non solo. A volte conoscere in modo non scientifico, bensì attraverso i sensi, l'intuizione, l'empatia, restituisce un mondo assai più sofisticato e complesso di quello che la scienza col suo rigore è in grado di vedere. Lo psicoanalista infantile Adam Phillips, anch'egli una convinta voce critica rispetto al predominio – anche e soprattutto nell'educazione – della dimensione logica e verbale nella cultura occidentale, sottolinea in molti modi, nel suo volume *The Beast in the Nursery* (Phillips 1999) come nell'interesse della sicurezza e del controllo noi tendiamo a semplificare il mondo (e noi stessi). La chiarezza – che è ciò a cui aspira la scienza – è per Phillips sempre difensiva nella sua essenza, e sempre superficiale. E' una forma di sbarramento alla complessità del reale. Dovremmo essere sospettosi della chiarezza, e dare valore invece a ciò che è capace di catturare la nostra attenzione, di stimolare la nostra curiosità (Phillips 1999). Un altro modo per dire che non si può prescindere da ciò che è sensoriale, perché solo quello è anche, per l'individuo, veramente vitale. Più che mai in età infantile, quando la conoscenza del mondo è ancora fame, curiosità, brama di esso, e può essere tale proprio perché coinvolge il corpo completamente, oltre alla mente.

I bambini percepiscono in modo preverbale, sintetico, sinestetico e questo tipo di approccio al mondo li porta a cogliere relazioni tra le cose (e relazioni tra le cose e noi) che verranno poi trascurate – o meglio non più percepite – in sistemi di conoscenza più strutturati o intellettualizzati (Cobb, 1998).

A meno che non si trovi un *medium*, un mezzo di comunicazione, una forma di espressione, capace di veicolare conoscenza senza rinunciare a intuizioni preverbalì, a stimolazioni sensoriali, a una rappresentazione del mondo che più che spiegarlo lo dispieghi, lo mostri, lo evochi senza rinchiuderlo in discorsi assertivi, tali da farlo sembrare comprensibile nel senso di catturabile una volta per tutte all'interno di una qualsivoglia definizione. Un *medium* che ci parli del mondo e di come il mondo è fatto solleticando i nostri sensi, suscitando in noi meraviglia, altre domande, infinite possibili risposte perché il mondo, in quel caso, insieme si dà e ci sfugge, si concede ma non si lascia ingabbiare, definire in modo univoco.

Questo *medium* è stato creato ed è diventato un vero e proprio fenomeno editoriale: l'albo illustrato non-fiction per l'infanzia che vorrei chiamare di nuova generazione. Perché se è vero che sono sempre esistiti 'libri per le ricerche' o libri di divulgazione scientifica per ragazzi su temi specifici o a vocazione enciclopedica (libri non autoriali, ma per lo più 'di redazione', illustrati con immagini d'archivio spesso fotografiche o con disegni fatti ad hoc di tipo funzionale), siamo di fronte, oggi, ad un nuovo e diverso oggetto editoriale, sul quale le case editrici di tutto il mondo stanno investendo moltissimo e che sta producendo i libri per bambini spesso più innovativi, sorprendenti, intelligenti e propriamente belli attualmente sugli scaffali. Libri scientifici, ma concepiti in modo da catturare prima di tutto i sensi, attraverso formati importanti e un visivo volutamente potente, sontuoso, dominante, scelto con cura e creato spesso da un grande illustratore. Libri di informazione, ma capaci di essere, grazie alla loro dimensione artistica, al contempo esempi di poeticità, di allusività, di vera e propria 'bellezza' appunto. Nella implicita ma radicata convinzione che quest'ultima possa aiutare, evidentemente, trattandosi di libri

di divulgazione, a *conoscere* il mondo e a farlo in modo più profondo. Lo riteneva anche Gregory Bateson, che denunciando l'intollerabile frammentazione del vivente da parte del pensiero moderno, un pensiero troppo rigido e in ultima analisi fuorviante, sosteneva che "la risposta" a questa ottusità "è la bellezza" (Bateson 1984, p.277). La bellezza, nell'accezione di Bateson, coincide con la verità, costituisce nientemeno che l'essenza della realtà, nonché il mezzo attraverso il quale la realtà può essere meglio compresa⁴. Esprime un'idea affatto diversa il famoso etologo Konrad Lorenz quando scrive:

Colui a cui è capitato almeno una volta di vedere l'intima bellezza della natura diventerà o un poeta o un naturalista e se i suoi occhi sono abbastanza buoni e il suo potere di osservazione abbastanza acuto, potrebbe benissimo diventare entrambe e le cose (Root-Bernstein 1999, p. 321).⁵

La bellezza ha a che fare non con l'arte soltanto, ma col mondo. E' del mondo. Ed è per conoscere il mondo che occorre passarci in mezzo. E' facendo scienza che non si può prescindere da essa, che bisogna coltivarla, valorizzarla. "Nella scienza c'è bisogno soprattutto di immaginazione. Non è tutta matematica, né tutta logica, ma è in qualche modo anche bellezza e poesia,"⁶ scrive la prima astronoma donna, Maria Mitchell, nel 1871 nel suo diario (Mitchell 2012, p. 186).

L'approccio estetico auspicato da Bateson quale modalità per relazionarci al mondo, un approccio che privilegia il pensiero qualitativo rispetto a quello quantitativo e che riconosce ai sensi e alle sensazioni un valore gnoseologico, propriamente conoscitivo, si realizza pienamente in molti degli albi illustrati non-fiction per bambini degli anni più recenti. Questi ultimi, infatti, come se gli editori si fossero messi d'accordo, e in ogni caso come fenomeno esplosivo a livello internazionale in modo simultaneo, nascono, certamente, per 'spiegare' il mondo, ma lo fanno, più che in qualunque altro momento della storia della divulgazione scientifica per l'infanzia, con una determinazione irriducibile a rappresentarlo in modo artistico, poetico, metaforico, spudoratamente soggettivo anche, col risultato di intrecciare nozioni o dati di fatto con una visione volutamente d'autore, cioè inevitabilmente anche interiore, personale. Il mondo mostrato, nei nuovi albi illustrati non-fiction, è sempre un mondo rappresentato, interpretato, percepito e reso, dall'artista che si occupa delle immagini, attraverso uno 'stile'. Non si impone come dato, ma, poiché è così soggettivamente caratterizzato, può e chiede di essere anche dai bambini-lettori continuamente reinterpretato, scoperto, interrogato, fruito esteticamente. L'arte non asserisce: evoca, allude, invita ad un dialogo aperto l'interlocutore. Così, se il testo di questi libri è spesso scientifico in senso tradizionale, riporta nozioni oggettive, numeri, cifre, dati verificati, l'aspetto visivo, affidato a un artista con una 'visione', si rivela elusivo, connotativo, in senso lato poetico, introduce una quota di mistero, di stupefazione, di passibilità di decodificazione nuova e diversa, da parte di ogni lettore. E l'aspetto visivo, in questi nuovi albi non-fiction, è, come si diceva, predominante, ineludibile, a volte perfino totale (negli esempi di libri senza parole). L'intelletto, spiega la Cobb, rimane una sorta di memoria meccanizzata se non è servito dall'esperienza senso-

⁴ Da scienziato, giunge alle stesse conclusioni del poeta John Keats, che aveva espresso questa idea in *Ode su un'urna greca*, una delle liriche più famose e citate di tutto il Romanticismo.

⁵ La traduzione è mia.

⁶ La traduzione è mia.

riale e da livelli più profondi di intuizione (Cobb, 1998). Gli albi illustrati non-fiction di nuova generazione sembrano saperlo, e si adoperano per nutrire entrambe le dimensioni della nostra comprensione. Perché è certamente importante misurare, calcolare, sezionare il mondo in modo analitico, ma altrettanto lo è garantire, tra quello e il sé, un senso di continuità e di integrazione, qualcosa che solo il richiamo ai sensi, una chiamata in causa dell'intuito, un invito all'interrogazione, la possibilità che si dia un'illuminazione, può fare. L'aspetto artistico di questi albi (le loro immagini a tutto campo, l'uso dei colori, la scelta delle forme e degli stili compositivi) consente di tornare ai sensi come sistema di informazioni. Un sistema che si intreccia al discorso analitico portato avanti dal testo scritto e consente di acquisire altro, al di là di quello. Altro che comunque riguarda il mondo, ad un livello però più profondo. Così profondo che nessuna forma logica potrebbe giungervi, secondo George Eliot:

Supponiamo che lo sforzo che è stato fatto più e più volte di costruire un linguaggio universale su base razionale abbia alla fine un esito positivo e che si ottenga un linguaggio senza incertezze, un potente linguaggio de-odorato e privo di risonanze, capace di soddisfare l'obiettivo della comunicazione in modo perfetto e rapido come quello dei segni algebrici. Il vostro linguaggio potrà essere un perfetto mezzo di espressione per la scienza, ma non esprimerà mai la vita, che è una cosa di gran lunga più complessa e immensa della scienza (cit. in Beer 2000, p. 34).⁷

Se è vero che solo una non trascurata concatenazione corpo-mente, sensi-intelletto, emozione-raziocinio garantisce la salute psicologica dell'individuo (Cobb, 1998), gli albi illustrati non-fiction non sono solo belli, ma fanno bene. Per chi ritiene, con la Cobb, che sia importante che i bambini apprendano, pensino e creino significato nel mondo percepito assai più di quanto sappiano memorizzare e registrare interpretazioni fornite da altri rispetto a un mondo dato, questi libri sono un *medium* prezioso, insostituibile, in campo educativo. O dovremmo dire, in un campo educativo che voglia porsi come innovativo, guardando al di là delle etichette con le quali si suddivide solitamente e ufficialmente il sapere per puntare più in generale allo sviluppo di un pensiero creativo. I coniugi scienziati Robert e Michèle Root-Bernstein hanno scritto un libro illuminante, *Sparks of Genius*, che si propone di capire – dopo una vita di ricerche e di interviste a tantissimi scienziati e artisti viventi – che cosa ci sia alla base della creatività in tutti i campi e le loro conclusioni sono interamente indirizzate a lamentare come il sistema educativo occidentale, ai suoi vari livelli, sia concepito per inibire di fatto forme di pensiero innovativo e originale (Root-Bernstein 1999). Quest'ultimo sembra darsi, sempre, come esperienza sintetica, estetica, sinestetica. Pensare creativamente è prima di tutto sentire, intuire, provare emozione, veder coinvolti tutti i propri sensi insieme. Lo è in ambito linguistico-espressivo esattamente come in quello scientifico:

Nessuno scienziato degno di questo nome semplicemente pensa il mondo: lo percepisce con i propri sensi, anche. Nessun vero artista semplicemente 'sente' il mondo: la sua è una forma di conoscenza. Coloro che desiderano comprendere e insegnare scienza e arte devono ricreare questa totalità (Root-Bernstein 1999, p. 313).⁸

⁷ La traduzione è mia.

⁸ La traduzione è mia.

Non c'è niente attualmente a disposizione di insegnanti e bambini di potente come gli albi illustrati non-fiction di nuova generazione per creare quel ponte tra saperi (e tra parti diverse della nostra mente) che i Root-Bernstein sostengono mancare nell'educazione formale e istituzionale.

C'è bisogno di un nuovo tipo di educazione transdisciplinare e sintetica. Tutti dovrebbero ricevere stimoli precoci e continuativi di tipo uditivo, visivo e coinvolgente gli altri sensi corporei. Dobbiamo implementare un'educazione multidisciplinare che metta le arti sullo stesso piano delle scienze. Le arti e le scienze interagiscono costantemente in modi molto fruttuosi, che vengono spesso trascurati (Root-Bernstein 1999, p. 317).⁹

O ancora:

Dobbiamo imparare a pensare al di là dei confini delle discipline. Gli insegnanti dovrebbero smitizzare etichette come "arte", "musica", o "scienza", che collocano il sapere in cassette separate e focalizzarsi invece su come lo stesso materiale può essere utilizzato in maniera flessibile in molte discipline. L'obiettivo dovrebbe essere quello di aiutare ciascuno a pensare simultaneamente come artista e come scienziato (Root-Bernstein 1999, p. 318)¹⁰.

Per conoscere il mondo l'approccio intuitivo è altrettanto valido di quello logico, la mente analitica, algebrica, non è migliore di quella geometrica, di quella visuale, cinestetica, o empatica. L'immaginazione fiorisce in maniera esponenziale quando l'esperienza sensibile si unisce alla ragione, quando la finzione si intreccia alla realtà, quando l'intuizione si accoppia con l'intelletto, quando le passioni del cuore si fondano con quelle della mente, quando la conoscenza acquisita in una disciplina apre le porte a tutto il resto (Root-Bernstein 1999). Le persone coinvolte in qualunque impresa creativa dimostrano di saper fare sorprendenti connessioni tra le scienze, le arti, le materie umanistiche, quelle tecnologiche. È stato così da sempre, con un picco più eclatante durante quello che chiamiamo, non a caso, il Rinascimento, con personalità come Piero della Francesca, brillante matematico oltre che sommo pittore, o Leonardo da Vinci, interessato ai fenomeni naturali, alla diversità delle specie animali, al corpo umano e a infiniti altri ambiti, solo per citare due tra i più famosi uomini 'completi'. In campo scientifico, nella cultura occidentale, le forme non logiche del pensare, quelle che non possono essere verbalizzate, espresse in forma analitica, oggettivamente verificate e misurate, vengono però oggi vigorosamente trascurate. Come nota il botanico Richard Mabey, nel bel volume intitolato *Il più grande spettacolo del mondo. Botanica e immaginazione* (Mabey 2016):

Negli ambienti scientifici metafora e analogia sono considerate inadeguate, se non addirittura equivoche. Finiscono nella somma eresia di quell'errore patetico per cui vediamo le piante [o gli animali, o altri elementi naturali] in qualità di vettori o specchi delle nostre emozioni. Tuttavia non riesco a capire come potremmo sperare di trovare un posto nel tessuto della vita sulla terra senza adoperare il potere allusivo del nostro linguaggio per indagare la miriade di forme e motivi delle piante [...]. In cambio, il mondo vegetale ci ha ripagato con un ricco repertorio di figure linguistiche. Radice, ramo, fioritura, frutti: possiamo pensare in modo più preciso la nostra vita perché abbiamo inglobato le piante nell'architettura della nostra immaginazione (Mabey 2016, p. 15).

⁹ La traduzione è mia.

¹⁰ La traduzione è mia.

Mabey si riferisce qui all'opportunità, a volte, di usare il linguaggio che dice il mondo non in modo logico-analitico, ma poetico (le figure retoriche, appunto), perché ci sono cose che solo il linguaggio poetico può esprimere fino in fondo. Cose che non riguardano solo la nostra interiorità – ambito di pertinenza della poesia, nell'opinione generale – ma anche lo stesso mondo 'reale' (le piante, gli animali, i paesaggi, le stelle) che la scienza tenta di descrivere e decifrare. Ci si può spingere oltre, e optare – è ciò che fanno molti albi illustrati non-fiction di nuova generazione – per un linguaggio totalmente non verbale, accanto o al posto di quello, per esprimere il reale. Un linguaggio fatto, come si diceva, di immagini, forme, colori, stili compositivi, qual è il linguaggio dell'illustrazione, allusivo e metaforico per definizione.

Scienza e immaginazione si intrecciano da sempre, conoscere il mondo significa per gli esseri umani ad un tempo analizzarlo (un'operazione mentale che implica distacco) e rappresentarlo, farlo proprio, riportarlo ad un atto creativo, come quello evidente già nelle pitture rupestri dell'era glaciale. Quelle immagini erano verosimilmente, per i nostri antenati, un modo per acquisire informazioni sul mondo, per orientarsi tra le sue forme, per fermarle e poterle meglio capire, ma anche qualcosa di propriamente artistico, mostrando esse vivacemente tutte le emozioni collegate all'atto della loro realizzazione e contemplazione: la meraviglia, l'amore, la paura, il divertimento, la celebrazione della vita, la soddisfazione per l'impresa creativa (Mabey 2016).

Questo fanno anche gli albi illustrati non-fiction per l'infanzia di nuova generazione: presentano il mondo in tutti i suoi aspetti in modo insieme rigoroso e artistico, analitico e creativo.

In questo senso, i libri di divulgazione scientifica per bambini esplosi come fenomeno editoriale globale negli ultimi anni non nascono dal nulla. Hanno anzi antecedenti illustri in molti di quelli che furono i primi esempi di volumi scientifici abbondantemente e splendidamente illustrati tra il secolo XVIII e XIX, a partire dalle opere sontuose di Alexander von Humboldt o a quelle, straordinarie per la loro capacità di unire bellezza e precisione microscopica, dello scienziato-pittore Ernst Haeckel (Wulf 2017). Uno degli esempi di questi volumi ottocenteschi che meglio può servire a spiegare la poetica e la filosofia – nonché il risultato – dei nuovi albi illustrati non-fiction per bambini (caratterizzati da precise scelte stilistiche, estetiche, artistiche, affidati per il visivo a illustratori spesso importanti che imprimevano deliberatamente il proprio segno alle cose da rappresentare), è il volume di botanica *Plants of the Coast of Coromandel* pubblicato nel 1820 per volere e su progetto della Compagnia delle Indie orientali. Insediatasi in India all'inizio del XVIII secolo, la famosa Compagnia britannica aveva conquistato un potere considerevole che le garantiva il monopolio dello sfruttamento delle risorse economiche di quel paese. In particolare, i britannici intuirono presto la rilevanza economica di molte delle piante del paese e già dalla metà del Settecento la Compagnia affidò a stimati botanici ricerche metodiche sulle stesse, che portarono ad infinite pagine di appunti e a migliaia di illustrazioni realizzate da artisti indiani, coinvolti nell'impresa. Ad un certo punto, si scelsero 300 di questi dipinti e si pervenne alla pubblicazione dell'opera illustrata *Plants of the Coast of Coromandel* (una regione attorno a Madras), una delle più straordinarie raccolte di illustrazioni floreali mai pubblicate in Gran Bretagna. In molti la ritenevano senza meno la più raffinata rappresentazione della flora indiana mai apparsa in Europa. A rendere eccezionali le illustrazioni – e così capaci di colpire il pubblico

– fu “la loro qualità di ibridi culturali” (Mabey 2016, p. 243). La Compagnia avrebbe preferito illustrazioni precise e disadorne, l’idea essendo quella di una guida il più possibile oggettiva eventualmente utile a raccoglitori e coltivatori. Al contrario, si ritrovò una fusione esotica di precisione europea e stilizzazione moghul, che godeva della pura forma delle piante. I dipinti floreali della tradizione moghul, pur a loro modo mirabilmente dettagliati, erano considerati dalla Compagnia delle Indie orientali troppo decorativi. Mancavano della prosaicità e dell’austera chiarezza di linee che si ritenevano in Europa più adatte alla rappresentazione scientifica. Per di più in India non si adoperavano tecniche – per esempio l’uso della prospettiva – che in Occidente si reputavano essenziali per evidenziare gli aspetti caratteristici di una pianta e rendere affidabile l’identificazione. I funzionari della Compagnia avevano insegnato le tecniche europee agli artisti indiani per adeguare i loro disegni alle proprie esigenze. Ma evidentemente questi non poterono eliminare abitudini e tradizioni della loro cultura, così lo stile che ne scaturì costituisce un incrocio culturale unico, uno “stile chimerico”. Eppure, in Inghilterra in molti se ne innamorarono, giudicando i dipinti indiani per la Compagnia “le più belle ed esatte raffigurazioni di fiori” che avessero mai visto (cfr. Mabey 2016, pp. 243-245).

Il surplus dato dal tocco artistico, ancorchè discutibile o disapprovabile dal punto di vista strettamente scientifico, rese quest’opera memorabile, capace di colpire i sensi profondamente, di suscitare nel grande pubblico un interesse per le piante e per i fiori senza precedenti. Illustrazioni più ‘precise’, più neutre, sempre che la neutralità sia possibile, e comunque meno caratterizzate da uno stile particolare, propriamente autoriale, non avrebbero ottenuto lo stesso risultato.

La soggettività, la visione personale, così temuta e allontanata dalla scienza che vuole essere oggettiva, può essere in grado di restituirci il mondo in modo più attraente, e non solo, ma anche propriamente più complesso e forse illuminante delle definizioni scientifiche di esso. Scrive, a questo proposito, Le Breton:

Nel percorrere la medesima foresta individui diversi sono sensibili a cose differenti. Vi è la foresta del cercatore di funghi e quella di chi ama passeggiare, la foresta del fuggitivo, dell’indiano, del cacciatore, del guardiacaccia o del bracconiere e quella degli innamorati e di coloro che si sono perduti; vi è la foresta degli ornitologi, ma anche quella degli animali o dell’albero, la foresta del giorno e quella della notte. Mille foreste nella stessa foresta, mille verità di un medesimo mistero che ci sfugge e si concede solo per frammenti. Non esiste una verità della foresta, bensì una moltitudine di percezioni a seconda delle prospettive, delle aspettative, della diversa appartenenza sociale e culturale. [...] Conoscere il mondo vuole anche dire avvertire la moltitudine dei mondi che si nascondono nel mondo. Per fare questo può essere necessario abbandonare i vecchi schemi di intellegibilità, le abitudini di pensiero consolidate, e spingersi in zone inesplorate nel campo dei sensi e del senso, perché percepire implica sempre una messa in gioco dei significati e del valore delle cose (Le Breton, 2007, p. XII, XIX).

Che gli albi illustrati non-fiction di nuova generazione siano su questa linea d’onda lo dimostra non solo il fatto che esista, nella produzione editoriale internazionale, praticamente un albo illustrato quasi per ognuna delle foreste indicate nell’elenco, ma che, appunto, si possa, grazie a questi libri, continuamente dare e ridare senso al mondo sottolineandone certi elementi sensibili piuttosto che altri, optando per una visione di esso felicemente parziale, singolare, specifica, non astratta e generale. Il mondo, in tutti i suoi aspetti (biologici, geografici, fisici, chimici, astrali, storici, sociali, antropologici, linguistici)

stici...), in questi libri viene, sì, accuratamente descritto, analizzato, misurato, ma anche costantemente ri-significato. Non solo perché soggettivamente reso attraverso immagini d'autore, stili illustrativi, un visivo sempre meditato, ma anche perché programmaticamente non riproposto secondo le categorie e i compartimenti (stagni) più convenzionali. Si può parlare degli aspetti del mondo in molti modi, scegliendo magari quelli più inediti o spiazzanti, dividendo gli esseri viventi a piacimento sulla base per esempio di colori, dimensioni, forme strane, abitudini inusuali. Esistono albi sugli animali che li mettono uno accanto all'altro in virtù delle bocche che posseggono, delle loro code, o del loro tipo di visione. Altri che li associano per come vanno a dormire o per come sono soliti lavarsi. Così le piante, che possono essere raccolte e presentate in un libro non per la loro appartenenza a una famiglia botanica, ma per esser state per esempio causa di guerre tra paesi o continenti, motivo del contendere di economie su di esse fondate. Si fa botanica, storia, politica, in questo modo, in un solo libro. Esempolari in questo senso sono anche i molti titoli che si ripropongono di mostrare ai bambini un oggetto – l'uovo, il cavallo – e lo fanno enumerandone le specie, le razze, i tipi, gli usi quotidiani, ma anche raccontando nella storia dell'umanità che cosa hanno simbolicamente significato, come li ritroviamo nella letteratura, nella poesia, nel mito. E ci sono modi insoliti di presentare concetti che, di fronte a questi albi, ci accorgiamo essere trattati riduttivamente nella didattica più tradizionale, penso ad alcuni titoli sul tempo, mostrato per esempio come serie di doppie immagini che raffigurano con sofisticate scelte il 'prima' e il 'dopo' di tante possibili situazioni (propriamente temporali, ma anche esistenziali, etiche, legate alle conseguenze delle nostre azioni), o quante cose accadono, fisiche, biologiche, sociali, nell'arco di solo un secondo. Parallelamente, anche il concetto di spazio può essere creativamente reso, con libri che mostrano in doppie pagine sorprendenti il 'dentro' e il 'fuori' di certi impensabili luoghi o contenitori, o il 'sopra' e il 'sotto' (anche rispetto a distanze abissali o siderali) di tutta una serie di ambienti antropici e naturali. E si può fare lezione di linguistica, e insieme di antropologia, con i diversi albi costruiti mostrando bambini inseriti nei più diversi contesti, vivacemente illustrati, durante una loro giornata tipica, con descrizioni che comprendono le parole di quell'ambiente legate a cibi, abitudini, riti, radici a volte non esportabili e dunque intraducibili (e ancora più interessanti come tali). Non sono che alcuni degli infiniti esempi esistenti e possibili di rappresentazione del mondo da parte di questi nuovi albi illustrati di divulgazione scientifica per l'infanzia. Deliberatamente si è scelto in questo articolo di non soffermarsi su nessuno di essi in particolare. Interessa di più, in questo contesto, sottolineare il fenomeno, inquadrarlo in una cornice teorica, comprenderne la portata filosofica e pedagogica, aprire a quella che dovrà essere una nuova direzione critica, a quel punto anche più specifica e analitica di questi titoli, direzione attualmente ancora non presente a livello internazionale, per quanto il *corpus* di questi libri in sé sia cresciuto e stia crescendo enormemente negli anni più recenti¹¹.

¹¹ Ci sono, tra gli albi illustrati di divulgazione per l'infanzia, esempi del tipo di libri che io definisco 'di nuova generazione' anche precedenti questo fenomeno editoriale recente, esplosivo e globale, basti pensare, in Italia, agli albi illustrati senza parole di Iela Mari degli anni Sessanta, per esempio, o ai tanti titoli premiati col BolognaRagazzi Award 'Non Fiction' dalla Fiera internazionale del libro per ragazzi, che dagli anni Novanta ha selezionato i migliori titoli di divulgazione per l'infanzia al mondo. Ma si è trattato, per molti decenni, di libri sporadici, non di un fenomeno appunto globale, consapevole, sistematico, programmatico,

Gli scienziati devono naturalmente andare avanti a studiare e definire il mondo lungo traiettorie di pensiero e di metodo rigorose, convenzionali e ineccepibili (fino a quando nuove scoperte scientifiche non giungeranno a smentirle). Quanto al resto di noi, “non è necessario che siamo così draconiani nelle nostre visioni del mondo. Anzi, non dovremmo proprio esserlo” (Yoon 2009, p. 293). Non solo altre visioni, oltre quella della scienza, sono legittime. Ma altre forme di discorso dentro la scienza (che non siano la parola, la formula, la logica analitica), possono essere rivelatrici rispetto al mondo. Basta aprire uno qualunque dei nuovi albi illustrati non-fiction per rendersene conto. O ancora meglio, immergersi nello scaffale che idealmente li contiene tutti, perché è dal loro insieme che soprattutto si evince la potenza e la provvidenzialità di questo nuovo approccio. E’ nel loro insieme che questi libri costituiscono una alternativa al normale curriculum scolastico, offrendo modalità multiple e intrecciate di conoscenza del mondo in tutti i suoi aspetti che sono esattamente ciò che molti pensatori e riformisti dell’educazione (si pensi già a Pestalozzi, Froebel, Montessori) avrebbero voluto e vorrebbero vedere realizzate.

Lo scarto che esiste fuori, nella società, tra scienza e arte intese come modalità assolutamente diverse di guardare e di dire il mondo, si ricompone mirabilmente negli albi illustrati non-fiction per bambini prodotti in questi ultimi anni in modo coerente e sistematico in tutto l’Occidente, e ciò che sembra ossimorico e inconciliabile nella nostra cultura ufficiale si intreccia con grande eleganza nelle loro pagine, dando vita a una rappresentazione della realtà che finalmente può tornare ad essere illuminante, intimamente coinvolgente, sensualmente stimolante e, per ciò, appassionante. E’ anche grazie a libri come questi che si può sperare che le nuove generazioni tornino ad avere, con il mondo, una relazione ‘normale’, fatta di attenzione, curiosità, meraviglia, riverenza, cura, e di un senso di appartenenza radicale, che pare non potersi dare se i nostri sensi non sono coinvolti, se la dimensione estetica non è centrale, se non si ha a che fare anche con la bellezza, con l’emozione, con l’immaginazione, nel momento stesso in cui si acquisisce informazione, si registra un dato, si apprende una nozione.

Gli albi illustrati non-fiction dei nostri giorni, consapevolmente o meno (e sorprendentemente se si registra la coerenza e compattezza con cui lo fanno, qualunque sia l’editore o il paese di pubblicazione), si stanno impegnando in questo: rivestono il sapere relativo ai fatti del mondo di poesia, di creatività, di una forma non scontata, inedita, originale. E rendono il mondo un soggetto (più che un oggetto) interessante, misterioso, coinvolgente, affascinante. Un’entità (una “creatura” direbbe Bateson) che non si finisce di aver voglia di scoprire. Si tratta di una bella sfida, quantomeno paradossale se si pensa che questa editoria è rivolta a bambini che, più che mai urbanizzati e chiusi in casa, con gran parte del mondo vivente e naturale non hanno possibilità di avere direttamente a che fare. Ricerche antropologiche rivelano che presso certe comunità che ancora vivono nella giungla, per esempio quella Maya Tzeltal del Messico, i bambini di due anni

come quello che si sta verificando da una decina d’anni a questa parte nell’editoria per l’infanzia di tutto il mondo occidentale e che mi premeva in questo articolo fare notare. Sono auspicabili, oltre l’inquadramento filosofico-estetico del fenomeno che qui viene presentato, approfondimenti che per esempio traccino anche la vera e propria storia dell’albo illustrato non-fiction di tipo artistico, autoriale, poetico, con l’individuazione dei primi titoli o tentativi annoverabili come tali nel panorama internazionale, la loro presenza nei diversi contesti nazionali o culturali, lo sviluppo del medium fino alle sue forme attuali...

sanno già nominare almeno una trentina di diverse piante e quelli di quattro anni ne riconoscono quasi un centinaio (Yoon 2009, p. 270). E' un dato impressionante, se paragonato alla conoscenza del mondo naturale propria dei bambini occidentali. Salvo notare che molti di essi hanno prestazioni simili per quel che riguarda per esempio i nomi e le categorie dei dinosauri, che noi sappiamo estinti ma che per loro sono creature affatto diverse dagli animali e dalle piante ancora viventi con le quali comunque, nel contesto antropico in cui vivono e crescono, non vengono mai fisicamente a contatto. Quel che conoscono attraverso i libri, soprattutto – o meglio solo – se è rappresentato in modo stupefacente, sensualmente stimolante, è per i bambini comunque 'mondo', un mondo in quel caso assolutamente interessante e da abbracciare, da 'abitare', a cui aderire intimamente e pienamente. E' già qualcosa, anzi forse è tantissimo, rispetto al mostrarlo e insegnarlo loro attraverso libri come i sussidiari scolastici, davanti ai quali si ripropone senza meno lo sbadiglio tipico del pubblico anche adulto di fronte a un universo che non coinvolge e con cui non si sente più di avere un legame profondo.

I nuovi albi illustrati non-fiction per l'infanzia possono assolvere a una funzione indicibilmente importante. Una che, passando per l'intreccio provvidenziale tra educazione scientifica e educazione estetica da essi reso possibile, riguarda non solo la possibilità di una formazione più sofisticata e completa delle nuove generazioni, ma, più a fondo, il loro intimo rapporto col mondo. E con ciò il futuro del nostro pianeta.

Bibliografia

- Bateson G., *Verso un'ecologia della mente*, Milano, Adelphi, 1977
 Bateson G., *Mente e Natura. Un'unità necessaria*, Milano, Adelphi, 1984.
 Beer G., *Darwin's Plots*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000.
 Booker C., *The Seven Basic Plots. Why we tell stories*, New York, Continuum, 2004
 Bown N., *Fairies in Nineteenth Century Art and Literature*, Cambridge, Cambridge University Press, 2006
 Carotenuto A., *Il fascino discrete dell'orrore. Psicologia dell'arte e della letteratura fantastica*, Milano, Bompiani, 2002.
 Changeaux J.-P., *Neuroscienze della bellezza*, Roma, Carocci, 2017.
 Cioran E. M., *La caduta nel tempo*, Milano, Adelphi, 1993.
 Cioran E. M., *Un apolide metafisico*, Milano, Adelphi, 2004.
 Cobb E., *The Ecology of Imagination in Childhood*, London, Routledge and Kegan Paul, 1998,
 De Précy J., *E il giardino creò l'uomo. Un manifesto ribelle e sentimentale per filosofi giardinieri*, Milano, Ponte alle grazie, 2012.
 Harrison R.P., *Foreste. L'ombra della civiltà*, Milano, Garzanti, 1992.
 Hillman J., *Oltre l'umanesimo*, Bergamo, Moretti & Vitali Editori, 1996.
 Le Breton D., *Il sapore del mondo. Un'antropologia dei sensi*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2007.
 Levine G., *Darwin Loves You. Natural Selection and the Re-Enchantment of the World*, Princeton, Princeton University Press, 2006.
 Mabey R., *Il più grande spettacolo del mondo. Botanica e immaginazione*, Milano, Ponte alle grazie, 2016.

- Marchesini R., Andersen K., *Animal Appeal. Uno studio sul teriomorfismo*, Ozzano dell'Emilia, Perdisa Editore, 2004.
- Mason J., *Un Unnatural Order. The Roots of Our Destruction of Nature*, New York, Lantern Books, 2005.
- Midgley M., *Science and Poetry*, London and New York, Routledge, 2001.
- Mitchell M., *Life, Letters, and Journals 1896*, New York, Forgotten Books, 2012.
- Nabhan G.P., Trimble S., *The Geography of Childhood*, Boston, Beacon Press, 1994.
- Otto F. W., *Il volto degli dei. Legge, Archetipo e Mito*, Roma, Fazi, 1996.
- Phillips A., *The Beast in the Nursery, On Curiosity and Other Appetites*, London, Faber and Faber, 1998.
- Root-Bernstein R. and M., *Sparks of Genius*, New York, Houghton Mifflin Company, 1999.
- Salabé C., *Ecocritica. La letteratura e la crisi del pianeta*, Roma, Donzelli, 2013.
- Snow C.P., *Le due culture*, Milano, Feltrinelli, 1977.
- Steiner G., *Grammatiche della creazione*. Milano, Garzanti, 2003.
- Yoon C. K., *Naming Nature. The Clash Between Instinct and Science*, New York, W.W. Norton & Co., 2009.
- Wulf A., *L'invenzione della natura*, Milano, Luiss, 2017.