

Educazione liquida

Il corpo come medium didattico

Stefano Tornieri

Università Iuav di Venezia, IR.IDE Infrastructure Research, Italia
stornieri@iuav.it

Roberto Zancan

HEAD Genève, Svizzera
roberto.zancan@gmail.com

Received: March 2022
Accepted: July 2022
© 2022 The Author(s)
This article is published
with Creative Commons
license CC BY-SA 4.0
Firenze University Press.
DOI: 10.13128/contest-13414
<https://oajournals.fupress.net/index.php/contesti>

keywords

outdoor education
body
wetlands
nature
school

La necessità di una nuova ecologia del corpo

Il più recente rapporto Ecosistema Scuola (Legambiente, 2021) ha analizzato 7037 edifici scolastici italiani evidenziando la condizione di obsolescenza e l'impreparazione degli edifici stessi di fronte agli obiettivi della transizione ecologica. Desuetudine strutturale e materica ma anche dei modelli formativi che mettono in luce un ritardo pedagogico nell'allineamento tra spazio fisico e "spazio metaforico di rielaborazione cognitiva ed affettiva, a partire da esperienze di scoperta del mondo" (Massa, 1997, pp.176-177). Queste criticità stanno favorendo nuovi tipi di offerta didattica all'aperto, in cui l'esperien-

za corporea diviene centrale in un'ottica di apprendimento ecologico.

Tuttavia, riguardo all'idea di apertura, le linee guida del Miur,¹ pur non costituendo ancora un apparato legislativo (Barletta, 2013), suggeriscono una trasformazione dell'edifi-

Some schools are investing a lot in the outdoor learning experience, in contact with nature. The multiplication of open-air educational offerings, complementary to school, indicate a growing awareness of the importance of the natural

landscape not only as a place of well-being but also as an educational space, in which the body itself becomes a means of learning as a living, sensory body that enriches and completes the classroom teaching. By comparing some initiatives of the north Adriatic coastal area with more radical northern European experiences, we want to outline new design possibilities, in which education to ecology through the experience of doing, talking and living in nature, poses new design questions not so explored in our territories.

cio scolastico in un centro civico, più aperto alla comunità urbana e viceversa. Da qui la tendenza, ben espressa nelle linee guida, a trasformare gli edifici scolastici in luoghi sempre più accoglienti, con spazi dedicati allo studio individuale, o spazi come l'agorà dove prevale la condivisione e la percezione urbana dell'edificio. Un'altra tendenza dell'architettura contemporanea, che interessa anche quella scolastica, è l'inclusione del verde nell'architettura con pareti verdi, piante e serre *indoor*, spesso abbinate ad applicazioni digitali a supporto della gestione funzionale e percettiva degli spazi². Tuttavia l'enfasi posta sulle nuove tecnologie sembra assecondare la tendenza a considerare la 'normale' realtà come non sufficientemente stimolante,

non abbastanza complessa per costruire l'ambiente didattico del futuro (Serres, 2013). Il dilagare di tecnologie immersive e di realtà virtuali è espressione quindi di una necessità di altre forme pedagogiche, digitali e virtuali ma compatibili con la dimensione esperienziale diretta (Mulla et al., 2019). Modalità ibride orientate verso didattiche meno nozionistiche e più basate sull'esperienza dei sensi, così come suggerisce Beate Weyland (2017) quando scrive di didattica multi-sensoriale.

Le due teorie pedagogiche più rilevanti che hanno influenzato la didattica del novecento ovvero il comportamentismo (Watson, 1913) basato essenzialmente sul concetto stimolo-risposta; e il cognitivismo (Mayzner, Neisser, 1977) ovvero la ricerca psicologica che ha per oggetto lo sviluppo cognitivo inteso come sviluppo o età evolutiva; hanno infatti scarsamente considerato la dimensione spaziale del luogo di apprendimento a favore invece di una componente cronologica dell'evoluzione del soggetto e della sua formazione (Benadusi, Molina, 2018). Comprendendo queste criticità molte realtà educative contemporanee stanno includendo sempre di più attività di *Outdoor education*, in cui si valorizza lo spazio esterno inteso come ambiente di apprendimento e di benessere in grado di sviluppare una forma specifica di intelligenza naturalistica (Gardner, 2013). Si tratta di tendenze che nasco-

no in opposizione alla sedentarietà, alla reclusione, all'estraneità, e alla scarsa dimestichezza che le nuove generazioni hanno con gli ambienti naturali.

È questo interpretabile come un ritorno al grado zero del dispositivo, un denudarsi dal digitale, tornando a fare a meno dell'accessorio, a meno dello zaino o del visore 3d? Non si tratta di opposizione all'innovazione ma piuttosto di attenzione, perlomeno nei primi anni della formazione, alla dimensione fisica e didattica dell'ambiente e alla possibilità di fruire appieno di una realtà analogica aumentata dalle capacità sensoriali del nostro stesso corpo. Un organismo che attraverso la dimensione sensoriale contribuisce all'esperienza cosciente di un sé come un corpo che agisce (Gallese, 2009). In questo campo anche il tema del dialogo verbale è importante come strumento principale della nostra comunicazione e del nostro apprendimento ma, come delineano alcuni recenti studi (Endres, 2011; Holmes, Goodall, 2017) anche come archivio scientifico in grado di costituire una fonte attendibile per la ricostruzione delle storie dei luoghi, laddove la documentazione scritta non fosse sufficiente (Gimmi, Burgi, 2007).

Imparare a muoversi, dialogare e narrare i luoghi, le vicende e le trasformazioni di un territorio è quindi tanto importante quanto conoscere la geografia o le scienze naturali, ma quanto si può apprendere quindi nei primi anni della vita, sulla nostra dimensione ecologica stando in aule superaccessoriate, studiando la biosfera come un

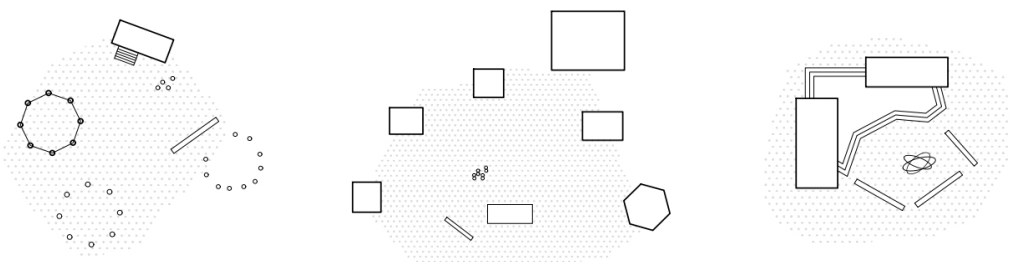
ambiente astratto, lontano da noi? Eppure l'emergere di esperienze educative alternative, come gli asili nel bosco, o il proliferare di iniziative di associazioni per la riconnessione dei bambini con la natura pongono nuovi interrogativi sul lato educativo degli ambienti, sul come possiamo progettare per sfruttare al massimo le possibilità educative, esperienziali, emozionali. Richiamando gli studi di Gardner (2006) sulle intelligenze multiple si può affermare che l'apprendimento nel contesto naturale usando il corpo come medium didattico costituisca una forma complessa di intelligenza naturalistica e cinestetica corporea. In tal senso innovare nel campo dell'architettura dello spazio didattico, pianificazione territoriale e cura dei luoghi (anche con azioni *bottom-up*) possono costruire una nuova spazialità della didattica. È ciò che sta accadendo in alcune esperienze in Nord Europa come gli agrisili in Danimarca e Svizzera, gli asili nel bosco in Germania o nel Regno Unito e, seppur con modalità diverse, in aree umide protette lungo la Costa Adriatica. Il confronto può far emergere percorsi e settori per la progettualità dei nostri paesaggi ancora da esplorare completamente.

Per una storia della pedagogia ecologica

Nella storia della pedagogia per l'infanzia si può tracciare un itinerario che mette in relazione l'importanza dello stare nell'ambiente naturale come manifestazione della libertà dell'uomo (Cambi, 1995). Nel mondo antico dei Greci e Romani, lo stare all'aperto era considerato fat-

tore fondamentale per una *mens sana*, così come nell'impostazione umanistica dei Gonzaga e l'esperienza di Cà Gioiosa con Vittorino Da Feltrino nel primo rinascimento (Woodward, 1897). Jean-Jacques Rousseau (1762), per primo nell'età moderna, scrive della necessità di non forzare la crescita 'naturale' del bambino, non limitarlo nella sua istintiva volontà di muoversi (Visalberghi, 1999). Da qui l'importanza di esprimere 'l'esuberanza' il bisogno di moto, di fare, agire ed esplorare l'ambiente naturale, legata allo sviluppo naturale, appunto, del bambino. La natura quindi come medium didattico olistico, che è sia soggetto che luogo di apprendimento e che, per Rousseau, assume valore in quanto opposta all'urbano, considerato più malsano in quanto meno genuino, troppo 'costruito' e limitante la libertà. Rousseau inaugura un periodo che arriva fino a metà del novecento di avanguardie educative che avranno un peso importante nel discorso pedagogico contemporaneo; si collocano in questo lasso temporale i maestri dell'educazione progressista, da Lev Tolstoj, Maria Montessori, John Dewey, Celestin Freinet per citarne alcuni. Sulla stessa linea è collocato anche il modello dei pensatori anarchici come Paul Goodman (2010) e più recentemente a quella dell'urbanista britannico Colin Ward (1995) con proposte educative che sono l'esatto opposto delle riforme scolastiche in via di attuazione. Per Goodman prima e Ward poi è il contesto ambientale ad essere profondamente educativo, il contatto reale e non mediato dalla proiezione frontale del

docente chiuso in un'aula ad essere l'approccio giusto per sentirsi parte dell'ambiente stesso. Su quest'asse alternativo sono maturate quindi delle esperienze importanti nella storia della pedagogia, come il caso degli agrisili o degli *Waldkindergarten*, asili nel bosco. Sperimentati nei paesi del Nord Europa come Danimarca e Svizzera agli inizi degli anni 2000, sono realtà educative che nascono all'interno di aziende agricole oppure in contesti di campagna dove è possibile apprendere i ritmi della natura, coltivare le piante, interagire con gli animali (D'Aprile, Tomarchio, 2017). Si tratta di esperienze ovviamente dedicate ad un numero più ristretto di bambini ma che hanno la capacità di segnare un passaggio importante nel processo di formazione culturale, di recupero del mondo agricolo e della valorizzazione del territorio in quanto possibili attivatori di dinamiche sociali e recupero funzionale in contesti più isolati. Gli asili e scuole nel bosco, *Walkindergarten* in Germania, o *Forest Kindergarten* e *Forest School* nel Regno Unito, nascono come precisa risposta al modificarsi degli stili e luoghi di vita contemporanei che hanno portato alla progressiva riduzione delle opportunità di contatto integrale dei bambini con l'ambiente naturale. Alla base dei principi educativi delle scuole nel bosco vi è quindi il contatto diretto e continuativo con il bosco, considerato qui come fondamentale sia sul piano educativo sia per la qualità della vita. Tra le tipologie attivate in Europa si annoverano diversi gradi di radicalità, vi sono quelli che svolgono at-



Sintetica comparazione tra tipologie di asilo nel bosco Nord Europeo. I padiglioni sono realizzati in legno del luogo e si dispongono attorno a spazi aperti trattati con pavimentazioni di corteccia

Rielaborazione grafica di Stefano Tornieri, 2022

Fig. 1

attività educative interamente all'aperto in un'area specifica, mangiano e giocano sempre all'aperto indipendentemente dalle condizioni atmosferiche mentre in altre situazioni si possono trovare dei rifugi, *Bauwagen*, posizionati nel bosco o al margine per ripararsi quando la situazione meteorologica non consente le attività. La tipologia integrata invece è un luogo progettato per accogliere attività all'aperto nel bosco e poi svolgere una seconda metà della giornata in una struttura scolastica limitrofa. La composizione architettonica di questa ultima tipologia prevede generalmente la costruzione di una serie di padiglioni in grado di accogliere spazi didattici, dormitori, tavoli di lavoro, raccolti attorno ad uno spazio aperto attrezzato. È questa la

forma insediativa che si vede in molti progetti di scuole nel bosco attualmente attivi nel Nord Europa (fig.1). Tuttavia è importante considerare anche la questione della durata, tant'è che una vita nel bosco privata di ogni forma di tecnologia digitale come quella descritta nel film *Captain Fantastic* di Matt Ross⁴ del 2016 può essere vista come una possibile alternativa alla folle frenesia del contemporaneo ma può provocare nel lungo periodo un distacco anacronistico dalla civiltà. Altre forme di asilo nel bosco sono pertanto meno radicali e consistono in programmazioni di gite nel bosco settimanali in cui si svolgono specifiche attività di scoperta come costruzione di tane o di piccoli ripari. Questo aiuta a condividere strumenti e azioni, coordinare e avere con-

sapevolezza dei propri movimenti, migliorando la motivazione all'apprendimento, affinando le abilità psicomotorie e stimolando la fantasia. La natura favorisce sia l'esperienza della propria identità e personalità ma anche la socializzazione spontanea, l'esercizio del rispetto e la cura, la collaborazione e la risoluzione dei conflitti (Guerra, 2015).

Non si tratta soltanto di apprendimento e di conoscenza dell'ambiente ma anche e soprattutto educazione alla corporeità, alla dimensione somatica e il fluire emozionale in relazione allo spazio (Torre, 2014). Il corpo nello spazio si muove, tocca, scopre, esperisce cromatismi, sensazioni termiche, si emoziona. In primo luogo vi è un allenamento alla psicomotricità, alla consapevolezza delle misure del nostro corpo e parallelamente l'utilizzo dello stesso non solo come organo bio-meccanico ma anche come medium didattico, come organismo interattivo con la realtà intesa come prodotto di processi transazionali tra soggetto e ambiente (Von Glasersfeld, 1988). L'esperienza del reale si costruisce e si organizza, dunque, attraverso una forma di esistenza veicolata dal corpo in movimento in un ambiente. Secondo questa affermazione tutto ciò che ci circonda diviene riconoscibile e in un certo senso abitabile tramite azioni esplorative e costruttive fatte usando il nostro corpo (Neisser, 1993). È questo un assioma ben presente nella coscienza di certe scuole di pensiero architettonico, ben indagato a livello di relazione tra edificio e corpo (Gubler, 2014), messo

in relazione all'importanza del camminare come atto esplorativo (Careri, 2006; Solnit, 2018) o come atto di produzione di un'estetica promenadeologica⁵ (Burckhardt, 2019) fino ad essere studiato in termini neuroscientifici da Antonio Damasio (2000) e Harry Mallgrave (2015).

Esperienze attuali nei paesaggi umidi della costa Nord Adriatica

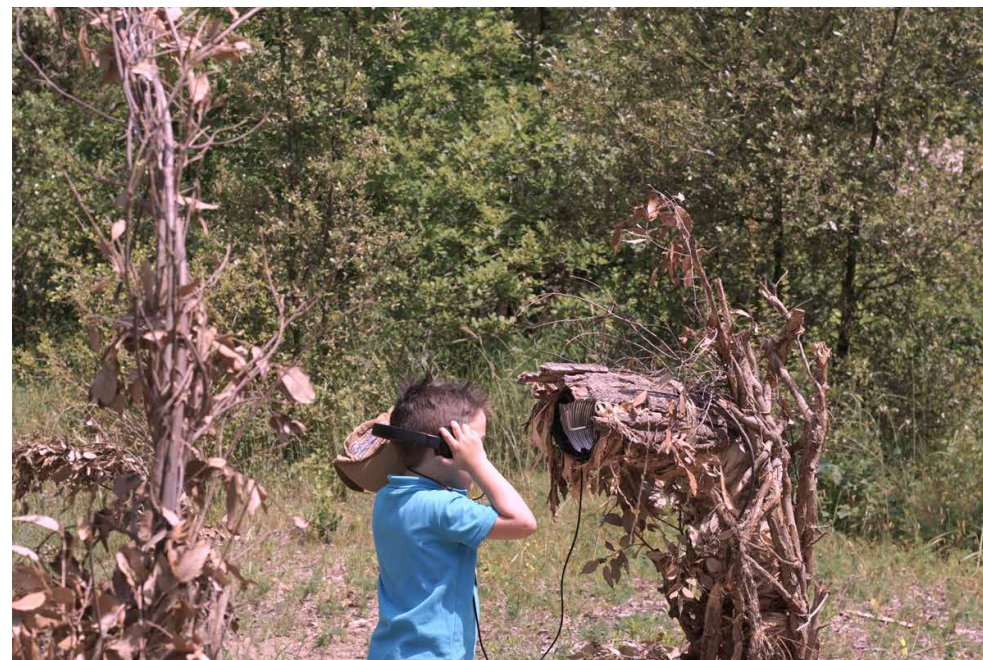
Vi sono alcuni luoghi che più di altri richiedono attenzione e comprensione di una dimensione dinamica dell'ambiente, che oltrepassi l'idea di paesaggio come fondo, come palinsesto immutabile. Sono questi i luoghi più indicati per educare all'ecologia, intesa non solo come conservazione di un'immagine ma, nell'accezione di eco-sistema, di equilibrio tra parti la cui esistenza dell'insieme dipende dall'esistenza del singolo. Si tratta degli ambienti umidi dove terra e acqua non hanno un confine ben definito, gli ambiti di foce, di delta fluviale, le aree costiere, le lagune, gli stagni; territori di transizione dove il continuo interscambio tra elementi genera un paesaggio mutevole e dinamico. Guardando questi ambiti come luoghi dell'apprendimento ecologico è il territorio della fascia costiera Nord Adriatica a delinearsi come un laboratorio per l'educazione ecologica di sicuro interesse. Si tratta del paesaggio umido più esteso d'Europa, una riserva di biodiversità unica al mondo che richiede un'educazione allo sguardo, un'alfabetizzazione del paesaggio, che dovrebbe iniziare negli anni scolastici.

In questi luoghi sono spesso le cooperative a fornire un supporto didattico alle scuole, offrendo corsi, esperienze, seminari, workshop sul territorio a studenti di varie età. Sono esperienze che dal punto di vista organizzativo e delle implicazioni spaziali sono meno radicali di quelle proposte dal modello Nord Europeo. Calandosi in realtà territoriali più articolate e delicate sotto il profilo ecologico, le pratiche mappate nell'ambito Nord Adriatico seguono un modello meno rigido, meno stanziale e più attento alla trasmissione di una cultura ecologica legata alla conoscenza del territorio.

In Emilia Romagna ad esempio opera la cooperativa Atlantide, nata nel 1990 come semplice gruppo di educatori ambientali che forniva supporto alle gite scolastiche, oggi conta 26 soci, 49 dipendenti laureati in materie scientifiche e culturali che offrono servizi di consulenza e supporto su educazione ambientale e valorizzazione del territorio alle scuole dell'infanzia.

Le iniziative offerte prevedono escursioni nelle valli da pesca dell'Ostellato, *birdwatching*, introduzione alla botanica con raccolta di campioni di varie specie presenti. Come dichiarato dalla cooperativa, le attività sono spesso basate sul metodo di apprendimento *Ibse (Inquiry Based Science Education)* e richiedono un contatto diretto con gli animali e la loro dimensione abitativa. Questo metodo, i cui primi studi sono dovuti a Rosalind Driver negli anni 70-80 (Driver et al., 1985), è di fatto la trasposizione del metodo scientifico galileiano e porta gli studenti a

confrontarsi con i fenomeni più che con gli oggetti (fenomeni biologici, clima, inquinamento, strumenti di misurazione etc) per procedere con formulazione ipotesi, domande e verifiche sul campo, avendo quindi esperienza diretta dei fenomeni. Si cerca in questo modo di approfondire un confronto con il corpo umano e il corpo animale, portando l'attenzione alle strategie di adattamento, ai movimenti 'bestiali' che vengono compresi in comparazione al corpo umano. Altre attività si concentrano su temi legati all'etologia, e quindi osservazione dei nidi, uova e pulcini, cura della prole, corteggiamento, difesa del territorio, concetti della catena alimentare, tecniche di volo e di mobilità degli animali. Nel Delta Antico⁶ si trovano intere porzioni di pinete molto antiche ben conservate, come il bosco della Mesola o la pineta di San Vitale in cui la cooperativa offre percorsi di visita guidati con possibilità di realizzare un erbario delle specie botaniche e scoperta delle fasce vegetazionali nelle aree dunali delle spiagge di Punta Albere, Oasi di Volta Scirocco, Oasi di Ortazzo. Ancora più a sud, nelle saline di Cervia sono organizzati laboratori di pittura creativa con utilizzo del sale, e per bambini più grandi delle passeggiate attorno alle vasche di produzione con visita agli stabilimenti con dimostrazione dei cicli produttivi. Altre zone meno conosciute del territorio Veneto costiero sono poi diventate, grazie all'attività di cooperative come Terra di Mezzo, luoghi attivi per la didattica ecologica. Tra questi la valle Millecampi, nel comune di Codevigo, un'oasi in



Attività di ascolto della natura, un laboratorio creativo nel Bosco Nordio, Chioggia, VE

Credits: coop Hyla, 2019

Fig. 2

cui è possibile soggiornare e fare attività didattiche nei tradizionali casoni da pesca. La cooperativa organizza sessioni di gioco sensoriale in cui i bambini si allenano a riconoscere le essenze della laguna, ascoltare i suoni ed assaggiare i prodotti tipici. Altre attività sono atte al riconoscimento dei movimenti delle aree umide, come lo spostamento delle masse d'acqua con la marea, il livello di torbidità, la presenza di organismi in minime quantità d'acqua. La peculiarità di questi ambienti è anche legata alla presenza dell'uomo e allo sfruttamento sostenibile delle risorse locali. In quest'ottica ai ragazzi sono offerti laboratori che approfondiscono la produzio-

ne dei canneti e le tecniche di lavorazione, utile per la costruzione degli stessi casoni e altri utensili legati alla pesca. A Chioggia è altresì attivo il CEA, Centro Educazione Ambientale, un servizio offerto dall'assessorato all'ambiente del comune di Chioggia in collaborazione con la cooperativa Hyla, composta da guide naturalistiche ed esperti nel settore agronomico. Le attività dedicate ai bambini sono per la maggior parte svolte nel luogo, con escursioni guidate, laboratori didattici e artistici nelle aree del Bosco Nordio, il centro visite di Valle Averso, il Giardino Botanico di Porto Caleri sul Delta del Po (fig.2). Con l'intenzione di avvicinare i bambini alla dimensio-

Mappatura delle aree costiere tra Veneto ed Emilia Romagna in cui si svolgono attività didattiche per bambini. Una rete di aree protette come possibile ambito progettuale per architetture e spazi dedicati all'ecologia e alla biodiversità

Rielaborazione grafica di Stefano Tornieri, 2022
Fig. 3



ne del fare la cooperativa organizza la costruzione di orti personali, con apprendimento alla manutenzione attraverso manipolazioni del suolo, piantumazioni e irrigazioni. Con le attività intitolate “Oro blu, Acqua” dedicate ai ragazzi più grandi, sono organizzate visite didattiche ai corsi d’acqua, dai grandi fiumi ai piccoli rii fino ad arrivare alle reti di canali di scolo, fossi e fossati del territorio chioggiotto.

Da questa sintetica mappatura emerge una florida attività didattica ‘alternativa’, presente nel territorio Nord Adriatico (fig.3). La finalità è procedere verso la comunicazione di un paesaggio considerato e valorizzato non come semplice immagine da conservare, nell’accezione di parco-museo, ma come ecosistema mutevole e vivo.

Paesaggi educativi

Le attività descritte nel precedente paragrafo non costituiscono un gruppo di azioni coordinate da un organo centrale, tuttavia si intravede in esse una strategia comune, una filosofia pedagogica condivisa che potrà in futuro identificarsi con maggior forza e dar origine ad una peculiare *Ecopedagogy* come teorizzata da Greta Gaard (2009). Emerge l’importanza

data al corpo stesso come organismo che muovendosi in uno spazio complesso fa esperienza di questa complessità e la traduce in sensazioni fisiche plurime, che diventano il mezzo di apprendimento e di costruzione della memoria. Da questa premessa è possibile trarre alcune riflessioni legate alla progettualità di questi territori. Una prima riflessione riguarda gli attuali margini di progettualità spesso troppo limitati alla semplice risoluzione tecnica di un problema spaziale. Un margine che invece può essere esteso alla potenzialità educativa del paesaggio e alla dimensione corporea intesa come organismo sensoriale e come medium ambientale. Il progetto di paesaggio in questo senso potrebbe intercettare esigenze di accessibilità più ampie della semplice fruizione turistica, offrendo situazioni e spazi specifici dedicati alla dimensione sensoriale del corpo, partendo proprio dai bambini che sono ben più propensi degli adulti ad utilizzare il corpo come strumento recettivo (Nash, 2001). Si pensi alle attrezzature sorte nei parchi, spesso pensate per il semplice attraversamento e raramente per l’interazione con gli ambienti, che potrebbero articolarsi formalmente e funzionalmente verso la cre-

azione di dispositivi di interazione con il corpo. A tal proposito sono interessanti le installazioni per il Park Kalkriese a Osnabrück di Gigon-Guyer Architects o in ambito artistico i dispositivi Aural Tools dell’artista sonoro Attila Faravelli. Nel

Park Kalkriese l’architettura di alcuni piccoli padiglioni è integrata a strumenti di ascolto e visione come trombe metalliche, cannocchiali, per mettere in relazione la storia del luogo con la natura del parco. Aural Tools invece consiste

in una serie di oggetti sonori semplici, palline di legno, microacquiloni, fogli piegati che agitati in un ambiente cercano di attivare una specifica relazione tra suono, spazio e corpo. Alla base del progetto è la convinzione che il suono non sia tanto un oggetto di contemplazione statica, quanto un evento immersivo entro un campo complesso di flussi materiali ed energetici. Pensando ai dispositivi interattivi è più facile riferirsi al mondo del digitale, come accennato nel primo paragrafo, enfatizzando poco la capacità del nostro stesso corpo di recepire le sfumature della realtà. Ecco perché dunque è importante pensare all'integrazione corpo-ambiente includendo il digitale all'interno di un'ecologia profonda dove l'uomo è perfettamente cosciente dei processi evolutivi dell'ambiente dato che avrà aumentato le sue capacità percettive e i suoi sensi non lo inganneranno sulla direzione delle trasformazioni di cui egli è osservatore e fautore. L'ecosistema 'digitale', deve integrarsi con l'ecosistema naturale e all'ambiente umano dove tutti i sensi contribuiscono alla fruizione-costruzione del mondo.

In parallelo è importante lavorare anche sul tema della temporalità e quindi sulla possibilità di pernottamento e vivibilità delle aree naturali che spesso sono volontariamente lasciate in una dimensione di isolamento. In questa direzione le esperienze Nord Europee descritte nel precedente capitolo sono un esempio da considerare, soprattutto in relazione all'architettura e per quanto riguarda la progettazione di nuove

comunità scolastiche alternative. Non più edifici chiusi ed isolati ma piccoli cluster operativi, gestiti da pochi individui, connessi alle aree urbane da un trasporto ad hoc in grado di invertire la percezione di queste zone, da parco naturale ad opportunità educativa in rapporto positivo con le esigenze delle comunità locali che devono a loro volta impegnarsi ad essere parte attiva di una programmazione dell'offerta formativa rispetto alle esigenze del territorio. L'elevata disponibilità di aree naturali che già fanno parte di circuiti e programmi educativi per bambini potrebbero spingersi oltre l'organizzazione di eventi temporanei proponendo spazi progettati per interi cicli scolastici, o periodi di qualche settimana, in cui i bambini o ragazzi svolgono una sorta di 'erasmus' nei propri luoghi naturali. Questo permanere nel luogo, evitando la sensazione di visita turistica, innescherebbe la capacità di adattamento e acclimatazione che naturalmente il corpo umano possiede. Queste suggestioni rimandano ai modelli educativi già accennati in precedenza, proposti da Goddman e Ward, in cui si segnala la necessità di una scuola rudimentale, rurale, diffusa e legata al luogo (Ward, 1982).

In tal senso, se si guarda ancora una volta con sguardo critico all'idea della scuola innovativa come grande centro civico, super accessoriata, con la natura che 'entra' nelle aule scolastiche, si scopre che sono tanti i luoghi che potrebbero accogliere dei nuclei scolastici decentrati. Ci si riferisce ai parchi naturali, alle riserve della biosfera,

in cui si coglie la rilevanza nelle attività di conservazione e tutela che coinvolgono una varietà di soggetti ampia, tra cui appunto, le scuole tramite le iniziative di conoscenza sul posto. Nell'obiettivo di creare valore a partire dalla componente naturalistica del patrimonio culturale (Go-

linelli, 2015) è possibile ipotizzare che l'idea del parco come enclave protettiva, come sistema chiuso, vada modificandosi diventando un paradigma che intacca il modello città, aprendo i propri confini e diventando il luogo chiave dell'educazione all'ecologia del futuro.

Note

¹Le linee guida sono state pubblicate dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con l'intenzione di rinnovare la legge del 1975 sulla progettazione degli edifici scolastici.

²Si tratta di soluzioni previste dalle NBS (Nature Based Solution) per una progettazione attenta alla natura. Le applicazioni sono ben visibili in edifici come il bosco verticale a Milano e la Liuzhou Forest City di S.Boeri, la nuova scuola di Biadene (TV) di M. Cucinella, la futura scuola di Selargius (CA) di Aut-Aut Architects per citare alcuni esempi.

³Si pensi a come alcuni musei, nell'ottica dell'innovazione digitale, puntino molto di più sulle ricostruzioni degli ambienti che sull'oggetto reale. Il museo M9 di Mestre (VE) o alcune parti del MUSE di Trento sono due esempi italiani.

⁴Il film si svolge per buona parte in una foresta dove una coppia cresce i propri figli senza apparati tecnologici come televisione, telefono, videogiochi mantenendoli in una sorta di bolla, isolata dal mondo contemporaneo, di educazione e valori legati ai ritmi e risorse naturali.

⁵Per Burckhardt la promenadologia è intesa come una scienza fondata sulla pratica del camminare e, dunque, sull'incontro con il succedersi dei luoghi. Essa si occupa delle sequenze per mezzo delle quali l'uomo percepisce l'ambiente.

⁶Si intende Delta Antico la parte a sud del ramo principale del Po, che coincide anche con il confine regionale tra Veneto ed Emilia Romagna. Viceversa, la parte veneta a nord, è detta Delta Moderno perché di formazione più recente.

Bibliografia

- Barletta M. 2013, *La scuola del futuro: le linee guida del MIUR per la progettazione*. <<https://www.professionearchitetto.it/news/notizie/17364/La-scuola-del-futuro-le-linee-guida-del-MIUR-per-la-progettazione>> (05/2022).
- Benadusi L., Molina S. 2018, *Le competenze. Una mappa per orientarsi*. Fondazione Agnelli, Il mulino, Bologna.
- Burckhardt L. 2019, *Il falso è l'autentico Politica, paesaggio, design, architettura, pianificazione, pedagogia*, Quodlibet, Macerata.
- Cambi F. 1995, *Storia della pedagogia*, Laterza, Roma-Bari.
- Careri F. 2006, *Walkscapes Camminare come pratica estetica*. Einaudi, Torino.
- D'Aprile G., Tomarchio M. 2017, *Nature-Culture, Link Educational Design, Integrated Learning Process, Landscapes*, in Ricerche di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education, pp. 181-192.
- Damasio A. R. 2000, *Emozione e coscienza*, Adelphi, Milano.
- Driver R., Guesne E., Tiberghien A. 1985, *Children ideas in science*, Open University Press, Milton Keynes.
- Endres D. 2011, *Environmental Oral History*, in Environmental Communication, Routledge, London, pp. 485-498.
- Gaard G. 2009, *Children's environmental literature: from ecocriticism to ecopedagogy*, in P. Hajdu, J. Pal (ed.), Neohelicon 36, pp. 321-334.
- Gallese V. 2009, *Corpo vivo, simulazione incarnata e intersoggettività. Una prospettiva neurofenomenologica*, in M. Cappuccio (ed.), Neurofenomenologia: le scienze della mente e la sfida dell'esperienza cosciente, Bruno Mondadori editore, Milano.
- Gardner H. 2006, *Multiple intelligences: new horizons*, Basic Books, New York.
- Gardner H. 2013, *Formae mentis: saggio sulla pluralità dell'intelligenza*, Feltrinelli, Milano, [First published 1983].
- Gimmi U., Bürgi M. 2007, *Using Oral History and Forest Management Plans to Reconstruct Traditional Non-Timber Forest Uses in the Swiss Rhone Valley (Valais) Since the Late Nineteenth Century*, in Environment and History, 13, pp. 211-257.
- Golinelli G. 2015, *Patrimonio culturale e creazione di valore. La componente naturalistica*. Wolkers Kluwer, London.
- Goodman P. 2010, *Educazione e rivoluzione. Per diventare persone*, Edizioni dell'Asino, Roma.
- Gubler J. 2014, *Motion, émotions. Architettura, movimento e percezione*, Marinotti edizioni, Milano.
- Guerra M. 2015, *Fuori: suggestioni nell'incontro tra educazione e natura*. Franco Angeli, Milano.
- Holmes K., Goodall H. 2017, *Introduction: Telling Environmental Histories, Palgrave Studies*, in World Environmental History, Springer, New York, pp. 1-27.
- Mallgrave H. F. 2015, *Empatia degli spazi: architettura e neuroscienze*, Raffaello Cortina ed., Milano.
- Massa R. 1997, *Cambiare la scuola: educare o istruire?*, Laterza, Bari.
- Mayzner M. S., Neisser U. 1977, *Cognition and Reality*, in The American Journal of Psychology, University of Illinois Press, Chicago, pp. 541-545.
- Mulla S., Denks L., Kalantzis M. 2019, *The 8-Affordances Framework for exploring pedagogical possibilities of digital educational resources*, in Y. Mochizuki and É. Bruillard (ed.), Rethinking Pedagogy: Exploring the Potential of Digital Technology in Achieving Quality Education. Unesco MGIEP, Delhi, pp. 76-83.
- Nash J. M. 2001, *Fertile Minds*, in Time, 24 giugno 2001 <<http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,137214,00.html>>
- Neisser U. 1993, *Conoscenza e realtà: un esame critico del cognitivismo*, Il mulino, Bologna.
- Rousseau, J.-J. 2020, *Emilio o dell'educazione*, Scholé, Brescia, [First published, 1762].
- Serres M. 2013, *Non è un mondo per vecchi. Perché i ragazzi rivoluzionano il sapere*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Solnit R. 2018, *Storia del camminare*, Ponte delle grazie, Milano.
- Torre E. M., 2014, *Dalla progettazione alla valutazione. Modelli e metodi per educatori e formatori*, Carocci, Roma.
- Visalberghi A. (eds) 1999, *Rousseau, Emilio*, Piccola biblioteca filosofica Laterza, Roma-Bari.
- Von Glasersfeld E. 1988, *Introduzione al costruttivismo radicale*. In P. Watzlavick (ed.), La realtà inventata. Contributi al costruttivismo, Feltrinelli, Milano.
- Ward C. 1982, *Towards a poor school*, in M. Braham, (ed.), Aspects of Education, John Wiley & Sons, Chichester.
- Ward C. 1995, *Talking school. Ten lectures by Colin Ward*, Freedom Press, London.
- Watson J. B. 1913, *Psychology as the behaviourist views it*, in Psychological Review 20, American Psychological Association, pp.158-177.
- Weyland B. 2017, *Didattica sensoriale: oggetti e materiali tra educazione e design*, Guerini e associati, Milano.
- Woodward W. H. 1897, *Vittorino da Feltre and Other Humanist Educators*. Cambridge University Press, Cambridge.