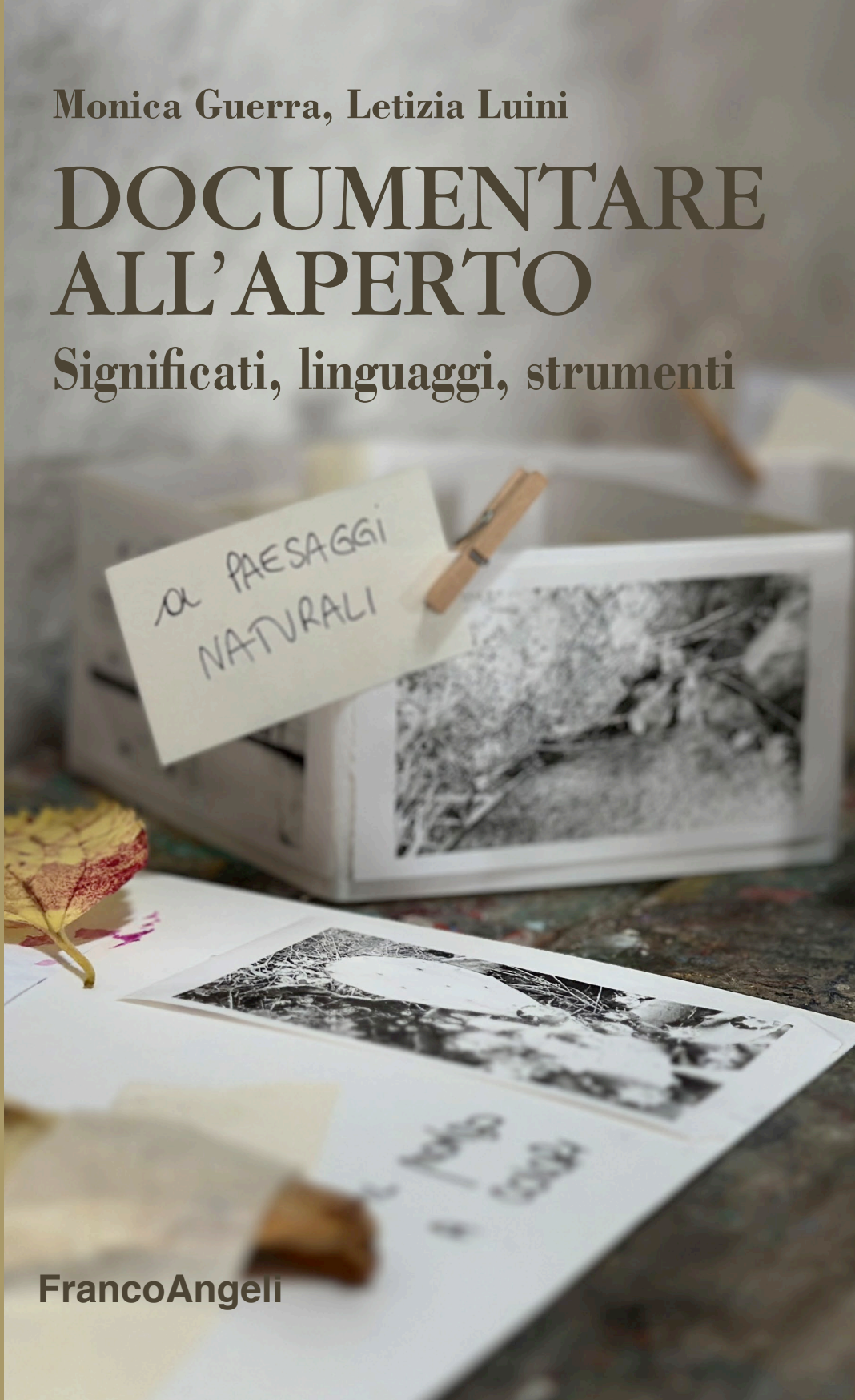
Monica Guerra, Letizia Luini

DOCUMENTARE ALL'APERTO

Significati, linguaggi, strumenti



FrancoAngeli

Educazione e politiche della bellezza

collana diretta da Francesca Antonacci, Monica Guerra, Emanuela Mancino e Maria Grazia Riva

Comitato scientifico
Jurij Alschitz, *European Association for Theatre Culture, Berlin (Deutschland)*
Maja Antonietti, *Università di Parma*
Maresa Bertolo, *Politecnico di Milano*
Cheryl Charles, *Children & Nature Network, Minnesota (USA)*
César Donizetti Pereira Leite, *Universidade Estadual de São Paulo (Brasil)*
Maurizio Fabbri, *Università di Bologna*
Nicoletta Ferri, *Università di Milano-Bicocca*
Andrea Galimberti,*Università di Milano-Bicocca*
Marcello Ghilardi, *Università di Padova*
Ana Lucia Goulart de Faria, *Universidade Estadual de Campinas (Brasil)*
Elena Luciano, *Università di Parma*
Elena Mignosi, *Università di Palermo*
Paolo Mottana, *Università di Milano-Bicocca*
Marisa Musaio, *Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano*
Silvia Nogueira Chaves, *Universidade Federal do Pará (Brasil)*
Lola Ottolini, *Politecnico di Milano*
Chiara Panciroli, *Università di Bologna*
Núria Rajadell-Puiggrós, *Universitat de Barcelona*
Gilberto Scaramuzzo, *Università degli Studi Roma Tre*
Antonia Chiara Scardicchio, *Università degli Studi di Bari Aldo Moro*
Michela Schenetti, *Università di Bologna*
Giulia Schiavone, *Università di Milano-Bicocca*
María Ainoa Zabalza-Cerdeiriña, *Universidad de Vigo (España)*
Franca Zuccoli, *Università di Milano-Bicocca*

L'educazione è espressione di una sensibilità politica capace di trasformare il mondo a partire dalle sue molteplici possibilità. La bellezza è intesa come apertura di responsabilità, non solo teoretica ma soprattutto espressiva, di quelle parti che fuori o dentro al soggetto ancora possono nascere o mutare, producendo cambiamento, senza incorrere in pretese di gradevolezza, compiutezza o modellizzazione.
Al fine di intercettare e promuovere pensieri e pratiche che testimoniano l'interdipendenza delle dimensioni etica ed estetica, la collana accoglie studi e ricerche che esplorano le questioni e gli eventi educativi come espressioni di quella vitalità creativa e poietica capace di far affiorare nel mondo le connessioni tra i singoli, le comunità e i contesti.
Educazione e politiche della bellezza percorre itinerari metodologici, ermeneutici e teorico-filosofici lungo i quali il pensiero e la prassi possano essere sempre più capaci di progettarsi e progettare trasformazioni sensibili come orizzonti dell'educare.
La collana si rivolge a studenti, educatori, insegnanti, formatori, studiosi, professionisti della relazione e a quanti vivano e intendano proporre, per sé e per gli altri, la bellezza come forma vivente dell'apprendimento.

Tutti i volumi pubblicati sono sottoposti a double blind peer review.



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (http://bit.ly/francoangeli-oa).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più: Pubblica con noi

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: *www.francoangeli.it* e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Monica Guerra, Letizia Luini

DOCUMENTARE ALL'APERTO

Significati, linguaggi, strumenti

Educazione e politiche della bellezza

FrancoAngeli

L'opera è stata pubblicata con il contributo del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca ed è stata finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU – Piano Nazionale Resistenza e Resilienza (PNRR) - Missione 4 Componente 2 Investimento 1.4 – Avviso N. 3138 del 16 dicembre 2021 rettificato con D.D. n.3175 del 18 dicembre 2021 del Ministero dell'Università e della Ricerca. Codice progetto CN_00000033, Decreto Direttoriale MUR n.1034 del 17 giugno 2022 di concessione del finanziamento, CUP H43C22000530001, titolo progetto "National Biodiversity Future Center - NBFC".
I punti di vista e le opinioni espresse sono tuttavia solo quelli dell'Autore e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea o della Commissione europea. Né l'Unione europea né la Commissione europea possono essere ritenute responsabili per essi.

Il volume è frutto del lavoro congiunto delle due autrici. Ai soli fini accademici, i capitoli sono da attribuire come segue: *La documentazione all'aperto* e *I taccuini* a Monica Guerra; *Introduzione*, *Gli strumenti analogici*, *Gli strumenti digitali* e *Verso una documentazione multimodale* a Letizia Luini.

La foto di copertina è di Marco Isaia.

Isbn e-book Open Access: 9788835188742

Il volume è disponibile anche in formato cartaceo in versione commerciale.
Per maggiori informazioni consultare il sito www.francoangeli.it.

Isbn cartaceo: 9788835187141

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Pubblicato con licenza Creative Commons
Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale
(CC-BY-NC-ND 4.0).
Sono riservati i diritti per Text and Data Mining (TDM), AI training e tutte le tecnologie simili.
I link attivi presenti nel volume sono forniti dagli autori.
L'editore non si assume alcuna responsabilità sui link ivi contenuti
che rimandano a siti non appartenenti a FrancoAngeli.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore.
L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni
della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it.

Indice

Introduzione pag. 9

La documentazione all'aperto » 13
Soggetti e significati » 13
La prospettiva di bambini, bambine, ragazzi e ragazze » 19
Linguaggi e strumenti » 22

Gli strumenti analogici » 26
Il disegno » 27
Alcune questioni metodologiche » 33
Le scritture » 36
Alcune questioni metodologiche » 41
Le mappe » 46
Alcune questioni metodologiche » 53
Le raccolte e le collezioni » 57
Alcune questioni metodologiche » 64

Gli strumenti digitali » 69
Relazioni possibili tra naturale e digitale » 70
La fotografia » 73
Alcuni benefici e potenzialità » 79
Processi e metodologie di ricerca visuali » 84
Il video » 88
Alcune questioni metodologiche » 92

I taccuini » 99
Uno strumento di ricerca e documentazione delle esperienze all'aperto » 99
Uno sguardo alla pratica dalla letteratura internazionale » 103
Benefici e potenzialità » 106
Suggestioni dal campo » 114
Alcune questioni metodologiche » 120

Verso una documentazione multimodale » 128

Bibliografia » 133

Una traccia è un dispositivo di memoria, è l'evidenza che qualcosa sia accaduto. In senso letterale, è la prova che sia avvenuto un passaggio o uno spostamento, di informazioni, di corpi o di dati; ma può anche provare l'avvenuto contatto con una sostanza, che è possibile, per l'appunto, rintracciare. In ogni caso, una traccia è una testimonianza. È la registrazione di un avvenimento e ha perciò a che fare con il passato, di cui è sopravvivenza e permanenza, lascito o impronta. Al contempo, una traccia è l'annuncio di qualcosa che ancora deve accadere. È un innesco di futuro: tali sono le tracce usate nei disegni preparatori di un dipinto, pochi segni come lineamenti essenziali di sagome, o per la stesura di un testo, di cui la traccia è un'anticipazione succinta in forma di annotazione o di istruzione. Una traccia è perciò una scrittura sufficientemente esatta e sufficientemente imprecisa per tratteggiare una possibilità aperta di futuro. Che sia rivolta al tempo trascorso o al tempo da venire, una traccia è in ogni caso una faccenda indiziaria, su cui costruire ipotesi retrospettive o immaginare sviluppi di ciò che ancora potrà accadere, e perciò richiede un'interpretazione. Succede quasi sempre che una medesima traccia sia al contempo testimonianza e promessa, ricordo e profezia, e allora perdere le tracce del passato può significare smarrirsi e restare senza traiettorie di futuro.

AA.VV., *Agro, volume due*, ziczic, 2024, p. 107.

Introduzione

Questo volume nasce dal desiderio di esplorare e interrogare, da prospettive diverse ma tra loro intrecciate, il significato della documentazione nei contesti educativi e formativi all'aperto. Le esperienze vissute fuori, proprio per il loro carattere dinamico e situato, infatti, rischiano di essere meno visibili se non vengono riconosciute e rielaborate attraverso pratiche capaci di raccoglierne le tracce, sostare sull'esperienza e rilanciarne significati e possibilità.

In questa direzione, il lavoro si propone come un contributo volto alla sistematizzazione di una letteratura ampia ed eterogenea, prevalentemente di matrice pedagogica, che si pone in dialogo con riflessioni di natura scientifico-naturalistica e con risultati di ricerca dal taglio artistico-espressivo. Tale pluralità di riferimenti non viene qui assunta come giustapposizione di ambiti distinti, bensì come un campo di incontro fecondo in cui prospettive e modalità differenti contribuiscono a restituire la complessità dell'esperienza all'aperto. In questo senso, il volume intende evidenziare come dimensioni talvolta considerate separatamente – quella pedagogica, quella scientifica e quella estetica ed espressiva – possano invece essere comprese come profondamente interconnesse, complementari e sinergiche, in particolare nei processi di osservazione, documentazione, interpretazione e costruzione di conoscenza.

L'incontro tra tali prospettive consente di mettere in luce la natura plurale e articolata della documentazione all'aperto, ma anche di costruire una riflessione capace di connettere considerazioni teoriche e implicazioni metodologiche, offrendo chiavi di lettura e piste operative per soggetti diversi – educatori ed educatrici, insegnanti, ricercatori e ricercatrici, formatori e formatrici – che, a titolo diverso, riconoscono nell'azione documentativa un elemento imprescindibile delle pratiche educative e di ricerca, ancor più nei contesti outdoor, proprio in ragione del loro carattere ad elevata imprevedibilità.

Muovendo dalla consapevolezza che quanto accade all'aperto rischia di disperdersi se non viene raccolto, selezionato, discusso e risignificato, il volume assume una prospettiva che riconosce in tali esperienze una particolare

densità educativa, in quanto capaci di attivare forme di apprendimento diretto, immersivo e situato, profondamente connesse agli interessi e alle modalità di relazione con l'ambiente attivate da ciascun soggetto. In questo quadro, l'analisi dei diversi linguaggi e strumenti di documentazione presentati, sia analogici sia digitali, evidenzia come il loro utilizzo, se inscritto in pratiche contestualizzate e intenzionali, possa sostenere lo sviluppo di competenze riflessive, etiche e relazionali sin dalla prima infanzia, contribuendo a ridefinire anche il ruolo dei dispositivi stessi, qui intesi come possibili mediatori di connessione e comprensione del mondo.

Ne emerge, capitolo dopo capitolo, una pratica densa, complessa e generativa, che si vivifica attraverso l'apporto di linguaggi e strumenti differenti, ciascuno dei quali favorisce l'attivazione di specifici processi di pensiero e rende visibili dimensioni peculiari e soggettive dell'esperienza all'aperto. Si delinea così un processo che è al contempo azione educativa e pratica di ricerca, in cui voci, sguardi e prospettive eterogenee convivono all'interno di uno spazio fisico e simbolico orientato al riconoscimento e alla continua attribuzione di senso a quanto accade nell'incontro con il mondo esterno e nelle esperienze che vi si realizzano.

In questa prospettiva, il volume propone una riflessione teorica e metodologica per avviare un approfondimento volto a inquadrare le funzioni, i significati, gli strumenti e le modalità dei processi documentativi nei contesti educativi all'aperto, qui intesi quali pratiche pedagogiche capaci di dare forma all'esperienza, di sostenerne la rielaborazione critica e di orientarne gli sviluppi futuri. Le riflessioni proposte, pur nella consapevolezza di non essere esaustive, intendono offrire una possibile sistematizzazione organica del tema, a fronte dell'ampiezza e della complessità delle questioni in gioco, aprendo al contempo a ulteriori sviluppi di ricerca e approfondimento.

La riflessione si articola in quattro capitoli, ciascuno dei quali mette a fuoco questioni specifiche del documentare all'aperto, inteso come processo che coinvolge in prima istanza le figure adulte – educatori ed educatrici, insegnanti, formatori e formatrici, ricercatori e ricercatrici – per poi allargare progressivamente lo sguardo a proposte e pratiche di documentazione partecipata che vedono coinvolti attivamente anche bambine, bambini, ragazze e ragazzi nella produzione di materiali documentativi eterogenei.

Il primo capitolo, che assume la funzione di cornice teorica e metodologica introduttiva, presenta il valore e i significati del processo di documentazione, soffermandosi sul modo in cui esso si configura in relazione al contesto di realizzazione, qui rappresentato dagli ambienti esterni. Il capitolo mette in luce come la documentazione pedagogica non sia una pratica meramente descrittiva, ma un dispositivo fondante capace di rendere visibili espe-

rienze, apprendimenti e relazioni che si sviluppano nell'incontro con l'ambiente. In questa direzione, si evidenzia come la documentazione nei contesti outdoor consenta di contrastare l'invisibilità e la dispersione di esperienze spesso fluide e non predeterminate, sostenendo processi di riflessione, progettazione e costruzione di significati. Viene inoltre approfondita la sua natura processuale, relazionale e partecipativa, che coinvolge tanto gli adulti, quanto bambine, bambini, ragazze e ragazzi, riconosciuti come co-protagonisti e co-ricercatori prima nella raccolta e produzione di tracce e poi nella successiva interpretazione. Particolare attenzione è dedicata al ruolo dell'adulto, inteso come osservatore discreto e mediatore, e alla centralità di una pluralità di linguaggi e strumenti, sia analogici sia digitali, che permettono di documentare la complessità dell'esperienza all'aperto, introducendo il tema di una documentazione di natura multimodale.

Il secondo capitolo esplora specificatamente il ruolo dei linguaggi analogici nella documentazione delle esperienze educative all'aperto, mettendo in luce come pratiche quali il disegno, la scrittura, la mappatura e la raccolta possano sostenere forme di osservazione, attenzione e costruzione di significati profondamente situate e incarnate. Questi strumenti, qui tematizzati oltre una logica meramente descrittiva o estetica, vengono assunti come dispositivi metodologici capaci di attivare processi cognitivi, riflessivi ed espressivi, contribuendo a rendere visibili le relazioni tra soggetti e ambienti outdoor. Il capitolo si articola così in una prima parte teorica e in una seconda parte dedicata all'analisi dei linguaggi, volta a metterne in luce potenzialità, limiti e implicazioni metodologiche.

Il terzo capitolo, che adotta una struttura analoga al precedente ma concentra l'attenzione su linguaggi e strumenti digitali, approfondisce in particolare il contributo che fotografia e video possono offrire alla documentazione delle esperienze educative all'aperto. Il digitale viene qui interpretato come estensione percettiva, capace di ampliare le possibilità di osservazione, rappresentazione, rielaborazione e condivisione dell'esperienza. A partire da una riflessione teorica sul rapporto tra naturale e digitale, il capitolo mette in luce tensioni, criticità e potenzialità legate all'uso delle tecnologie nei contesti outdoor, soffermandosi sui linguaggi visuali come strumenti di documentazione pedagogica, partecipativa e multimodale. Anche in questo caso, particolare attenzione è dedicata al ruolo dei diversi soggetti coinvolti nell'esperienza documentativa e alle implicazioni metodologiche ed etiche dell'utilizzo del digitale, proposto come un insieme di mediatori che, se utilizzati in modo critico e intenzionale, possono contribuire a costruire forme più ricche e consapevoli di conoscenza e di relazione con il mondo.

Il quarto capitolo, alla luce di quanto tematizzato nei capitoli precedenti, approfondisce la specifica forma rappresentata dal taccuino in quanto strumento privilegiato di ricerca e documentazione delle esperienze educative all'aperto, qui presentato come uno spazio multimodale in cui scritture, disegni, immagini e raccolte convivono e si intrecciano in modo dinamico. A partire dalla tradizione del nature journaling, il capitolo mette in luce il valore del taccuino come supporto per registrare tracce di esperienza e come dispositivo riflessivo capace di accompagnare progressivamente la costruzione di una conoscenza incarnata dei e nei luoghi, di sostenere un rallentamento nel modo di procedere in natura, di affinare lo sguardo e di rafforzare la relazione con l'ambiente. Anche in questo caso, muovendo da un inquadramento teorico, il capitolo propone una ricognizione della letteratura internazionale, procede con alcune suggestioni dal campo e si conclude con una riflessione metodologica che evidenzia in particolare il valore della multimodalità e il ruolo dell'adulto che propone il taccuino, sin dalla prima infanzia, quale strumento di documentazione.

Infine, a fronte di quanto tematizzato in ciascun capitolo, il volume si conclude con una riflessione complessiva sul significato della documentazione nei contesti educativi all'aperto, qui problematizzata quale processo intrinsecamente connesso all'esperienza diretta e capace di renderne visibili relazioni, interpretazioni e trasformazioni. In tal modo si intende valorizzare una pratica intenzionale, etica e situata, che chiama in causa scelte interpretative, responsabilità educative e processi partecipativi, in cui bambine, bambini, ragazze, ragazzi e adulti sono coinvolti insieme in qualità di co-ricercatori e co-ricercatrici, in particolare grazie ad alcune condizioni educative che la sostengono. In questo quadro emerge con forza l'orizzonte di una documentazione multimodale, capace di restituire la complessità dell'esperienza all'aperto e di promuovere forme più profonde di apprendimento, partecipazione e relazione con il mondo.

La documentazione all'aperto

Queste pagine si pongono come avvio e cornice teorico-metodologica delle riflessioni sviluppate nelle parti successive, con l'obiettivo di esplorare ed esplicitare il senso della documentazione nei contesti all'aperto. In questa prospettiva, la documentazione è concepita come una pratica pedagogica fondante, capace di rendere visibili esperienze, relazioni e apprendimenti che, proprio per il carattere fluido, dinamico e spesso imprevedibile dei contesti outdoor, rischierebbero altrimenti di rimanere sullo sfondo.
Il capitolo, dunque, intende delineare le principali coordinate teoriche e metodologiche utili a comprendere che cosa significhi documentare all'aperto, quali funzioni tale processo assuma per i diversi soggetti coinvolti nell'esperienza educativa e formativa e perché esso si configuri come pratica intrinsecamente riflessiva, relazionale e partecipativa.

A partire da tali premesse, vengono progressivamente approfonditi il ruolo della documentazione nella costruzione di significati condivisi, il coinvolgimento attivo di bambine, bambini, ragazze e ragazzi nei processi di documentazione e il valore dei linguaggi e degli strumenti attraverso cui l'esperienza outdoor può essere osservata, rielaborata e resa visibile, a sé stessi e ad altri.

Soggetti e significati

La documentazione, nel solco di una importante tradizione pedagogica – per ragioni di sintesi, si ricorda il contributo di Massa (1996), che la ha identificata come cuore dell'impegno educativo e del processo formativo, capace di promuovere un campo materiale di esperienza e di rielaborazione culturale – è qui assunta come strumento insieme sensibile e sistematico per comprendere l'evoluzione dei processi e delle pratiche (Antonietti, 2011) in grado di mutare l'agire stesso (Biffi, 2016): affatto opzionale, essa costituisce in ogni

contesto educativo un'azione pedagogica necessaria, che consente di condividere e valorizzare l'esperienza educativa e formativa in atto.

Coerentemente, quando è parte di una metodologia orientata a dare ascolto e spazio alle e ai protagonisti dell'evento educativo (Dahlberg *et al.,* 1999; Merewether, 2018), essa contribuisce a rendere ogni episodio una possibilità di conoscenza autentica e sensibile, in cui potersi riconoscere.

Il contenuto della documentazione pedagogica è solitamente prodotto a partire da esperienze di apprendimento che si attivano in contesti chiusi, generando riflessioni prevalentemente riferite a tali ambienti (Kim, 2019). Tuttavia, la funzione rielaborativa della documentazione assume un valore ancora più rilevante quando le esperienze educative si realizzano in contesti esterni, in molteplici forme di "aperto" (Guerra, 2020) dove l'incontro diretto con l'ambiente e la possibilità di tenerne traccia offrono l'opportunità di dare nome, forma e significato a quanto accaduto. All'aperto, infatti, ciò che avviene si svolge in spazi più ampi e meno strutturati rispetto a quelli interni, con un minor grado di controllo da parte dell'adulto e, di conseguenza, maggiori margini di libertà per bambine e bambini o ragazze e ragazzi. In questa cornice più ampia e flessibile, si riducono le possibilità di predeterminazione e si ampliano quelle di interpretazione delle esperienze, rendendo ancora più necessario documentarle per darvi visibilità (Guerra, 2020; Guerra & Luini, 2024). L'azione documentativa esplicita in tal modo la processualità in atto, permettendo di rendere visibili le tracce e, con esse, i significati dell'esperienza educativa.

Il ruolo che la documentazione all'aperto assume per ciascun soggetto coinvolto nell'esperienza ha ricadute significative anche sulla relazione con l'ambiente (Laws & Lygren, 2010; 2020; Hu, 2022; Gulbe *et al.,* 2025): tenere traccia educa lo sguardo in modo sensibile, abituando a riconoscere la preziosità dei luoghi attraversati e delle diverse forme del vivente, rafforzando la connessione con l'ambiente (McClain *et al.,* 2025). Documentare diventa così anche un modo tipicamente umano di celebrare il mondo attraverso la narrazione dell'incontro con ciò che lo caratterizza: un atto di cura e responsabilità che educa al rispetto per ogni forma di vita, rendendola visibile e riconosciuta e dando forma tangibile all'incontro (Guerra, 2020).

In tal senso, la documentazione, quando realizzata per tenere traccia delle esperienze all'aperto, costituisce un elemento cruciale nel delinearsi della relazione tra processi educativi, mondo e individui, siano essi bambine e bambini, ragazze e ragazzi, professionisti dell'educazione o figure familiari di riferimento, poiché permette di contrastare la potenziale invisibilità di eventi fugaci ma interessanti, che deriva dal carattere di fluidità e dinamicità che connota il fuori: se l'obiettivo è quello di provare a lavorare in modo diverso all'esterno, a partire dal riconoscimento e dalla valorizzazione di quanto vi

accade, anche quelle storie apparentemente piccole, marginali e di minore importanza che emergono, allora, meritano di essere raccontate e condivise (Merewether, 2018). Tuttavia, non è sufficiente semplicemente raccogliere o esporre materiali documentativi: diverse ricerche, infatti, mostrano che fotografie, pannelli o altre tracce documentative acquisiscono un reale valore pedagogico nel momento in cui diventano oggetto di conversazione, rilettura e interpretazione condivisa. È proprio il confronto intorno alla documentazione che permette ai soggetti coinvolti di ritornare sulle esperienze, esplicitarne i significati, generare nuove domande e orientare sviluppi futuri di azioni educative e formative (Buldu, 2010; MacDonald, 2007).

Si può dedurre che le funzioni e i significati assunti dalla documentazione delle esperienze all'aperto siano molteplici. In particolare, per educatrici, educatori, insegnanti, formatrici e formatori, documentare rappresenta un esercizio di progettualità in divenire e un processo di progressiva consapevolezza professionale (Guerra, 2020; Antonietti, 2022; Kim, 2019; Tan & Yang, 2022), particolarmente rilevante quando la pratica pedagogica si amplia e si riorganizza nell'incontro con i contesti esterni. In tal senso, questo processo sostiene la valorizzazione dell'esperienza, che continua a richiedere un pieno riconoscimento come pratica educativa di pari dignità rispetto a quelle più consuete: la documentazione funge da tramite tra l'esperienza vissuta e la progettazione futura, contribuendo a delineare percorsi educativi e formativi realmente emergenti dal campo, capaci di raccogliere motivazioni e interessi autentici dei soggetti coinvolti e di restituirne i saperi maturati.

Documentare all'aperto, dunque, richiede una forte intenzionalità metodologica, sia a livello individuale che di équipe: selezionare che cosa trattenere, da quale punto di vista, in relazione a quali domande di indagine e con quali finalità educativo-formative implica un lavoro di scelta che non può essere improvvisato. Proprio in questa prospettiva, la documentazione sollecita la maturazione di una competenza professionale fondata sulla consapevolezza pedagogica delle figure adulte e sulla loro capacità di leggere il valore educativo delle esperienze vissute fuori (Cardarello & Antonietti, 2010; Antonietti & Bertolini, 2017; Antonietti, 2022).

Attraverso la raccolta e l'analisi dei materiali di documentazione, le figure adulte rendono visibili gli interessi, i processi di apprendimento in atto e la costruzione delle teorie dei soggetti accompagnati, in relazione alla loro comprensione del mondo (Kim, 2019; Dardanou & Karlsen, 2023; Gottardo & Restiglian, 2024), alla loro posizione in esso e alle relazioni che progressivamente costruiscono con gli altri viventi (Merewether, 2018).

Nel documentare questi micro-elementi, gli adulti maturano una vera e propria postura di ricerca sul campo, connotata da un'osservazione discreta e attenta (Guerra, 2019; 2020; Gottardo & Restiglian, 2024), che sostiene

una distanza capace di non interferire con l'esplorazione in corso, ma di coglierne gli elementi significativi. In tal modo, mentre si contengono gli interventi a favore di una progressiva intenzionalità nelle scelte e nelle strategie agite (Guerra, 2019; Antonietti, 2020), si rafforzano l'ascolto e il riconoscimento delle competenze e degli interessi emergenti dei soggetti coinvolti nell'esperienza outdoor.

In particolare, nei contesti all'aperto la postura dell'adulto che accompagna bambini, bambine, ragazzi e ragazze assume una rilevanza decisiva: essa non si esprime nella direzione prescrittiva dell'esperienza, ma nella capacità di progettare condizioni favorevoli all'osservazione, all'interrogazione e alla libera iniziativa di ciascuno (Schenetti, 2025). In questo senso, l'impegno a documentare sostiene e orienta tale postura, favorendo il contenimento dell'azione diretta che riduce l'intervento dell'adulto e consente di cogliere con maggiore attenzione i processi in atto. Si tratta, dunque, di una postura connotata da attenzione e disponibilità a lasciarsi orientare dalle domande, dalle scelte e dai modi di vedere che emergono dal campo (Guerra, 2019), entro una relazione educativa in cui l'adulto non rinuncia alla propria intenzionalità, ma la esercita in forma non direttiva, valorizzando le potenzialità di un'indagine lenta, che via via si fa condivisa e partecipata.

Documentare all'aperto, allora, richiede e sostiene rallentamenti e talora vere e proprie soste, necessari per osservare con una profondità diversa, trasformando la semplice visione di eventi in un ascolto sensibile del mondo e delle persone che lo attraversano (Guerra, 2020). Questo esercizio, continuamente ripetuto e reso progressivamente più consapevole, consente di passare da una curiosità iniziale a interessi e saperi più articolati, favorendo una crescente comprensione dei processi di apprendimento attivati dai gruppi accompagnati, soprattutto quando essi si sviluppano in contesti dinamici e meno strutturati, come quelli fuori. Da tali processi prendono forma le tracce della documentazione, che costituiscono una sorta di memoria esterna (Dardanou & Karlsen, 2023), capace di permettere anche ai protagonisti dell'esperienza educativa e formativa di ritrovare e ripercorrere quanto vissuto, cogliendo il valore attribuito alle azioni compiute e ai pensieri emersi. Tale possibilità può rafforzare, tanto nei bambini e nelle bambine quanto nei ragazzi e nelle ragazze, ma anche nelle persone adulte, un senso di riconoscimento e fiducia: poter rivedere il proprio impegno, le proprie azioni e le proprie scoperte nell'ambiente contribuisce infatti a consolidare il senso di competenza e la percezione che ciò che si è vissuto abbia valore, anche agli occhi degli altri (Buldu, 2010; Kim, 2019). La condivisione di queste tracce, inoltre, consente di osservare i propri apprendimenti all'interno di una valutazione formativa autentica, attivando processi di metacognizione e autoriflessione (Guerra, 2019; Antonietti, 2022), capaci non solo di riconoscere,

ma anche di valorizzare competenze trasversali, spesso meno visibili nei contesti più tradizionali.

Alla luce di quanto detto, è possibile interpretare quello descritto come un processo compartecipato, cui possono prendere parte attivamente anche altri soggetti dell'esperienza educativa, ovvero bambine, bambini, ragazze e ragazzi che, come verrà approfondito nel paragrafo successivo, sempre più spesso non solo osservano la documentazione prodotta da altri, ma partecipano attivamente alla sua costruzione (Clark & Moss, 2014). Incoraggiare anche i più piccoli a confrontarsi con i materiali documentativi prodotti nelle esperienze all'aperto e a interrogarsi su ciò che le proprie restituzioni rendono visibile significa sostenere processi di co-costruzione di significati, radicati nell'esperienza vissuta e nella possibilità di ritornarvi (Clark, 2010; Clark & Moss, 2014).

In questa direzione, la centralità di un'osservazione attenta e accurata – riconosciuta come competenza fondamentale nei processi di indagine (Howitt, Lewis & Upson, 2011) – si intreccia con la necessità di utilizzare strumenti e linguaggi diversificati per registrare e rielaborare quanto osservato, superando la dipendenza esclusiva dalla scrittura formale (Fox & Lee, 2013). Disegni, fotografie, narrazioni, registrazioni audio o video e altre forme di rappresentazione visiva e simbolica si configurano come dispositivi attraverso cui adulti, bambine, bambini, ragazze e ragazzi possono organizzare, comunicare e approfondire pensieri e osservazioni (Brooks, 2003). Tali modalità rafforzano il protagonismo (Shakespear *et al.,* 2020; Tan & Yang, 2022; Dardanou & Karlsen, 2023; Gottardo & Restiglian, 2024) e la responsabilizzazione di ciascun soggetto, contribuendo alla costruzione di un ambiente di apprendimento fondato sulla valorizzazione di possibilità espressive molteplici, sul dialogo aperto, sulla circolazione delle idee, sulla collaborazione e sulla riflessione tra pari.

La documentazione pedagogica all'aperto, pertanto, è tanto un prodotto quanto un processo (Dahlberg *et al.,* 1999), poiché il "fare" documentazione si materializza in tracce visibili di esperienza che, nei contesti outdoor, si configurano spesso come registrazioni situate, parziali e in continuo divenire, e che possono concretamente assumere la forma di appunti, fotografie e artefatti realizzati anche dai bambini o dai ragazzi stessi, quale esito dei processi osservativi, selettivi e organizzativi attivati. La documentazione non è mai un singolo "oggetto", ma è qui interpretata come un assemblaggio di sguardi, tracce e modalità espressive, in cui tutti gli elementi, comprese le strategie messe in campo dall'adulto-ricercatore, sono in una relazione costante e, per questo, in divenire tra loro. Negli assemblaggi, scrive Deleuze (2007), «si trovano stati di cose, corpi, varie combinazioni di corpi, miscugli,

ma si trovano anche enunciati, modalità di espressione e interi regimi di segni» (p. 177). Così, nell'assemblaggio della documentazione pedagogica, troviamo strettamente interconnesse sia la dimensione materiale sia quella discorsiva, in una relazione di influenza reciproca (Merewether, 2017).

Dunque, la documentazione all'esterno – nelle sue forme plurali – rende visibili i processi di apprendimento e alimenta la possibilità di rivederli, discuterli e rielaborarli collettivamente, sostenendo la costruzione di una conoscenza condivisa a partire dalle esperienze, dalle teorie e dalle domande dei soggetti che esplorano l'ambiente (MacDonald, 2007). In questo quadro, sia chi accompagna sia chi è accompagnato maturano un senso di identità personale, diventando progressivamente più consapevoli delle proprie potenzialità del proprio ruolo nei processi di apprendimento (Kim, 2019). L'analisi condivisa dei materiali documentativi permette di costruire connessioni tra frammenti di dati, ricerche, teorie e contesti attraversati, offrendo al contempo occasioni significative per approfondire e proseguire il confronto. In tal modo, la documentazione si configura anche come spazio di dialogo, scambio e risignificazione di pratiche ed esperienze (Merewether, 2017).

Proprio in questa prospettiva, la documentazione all'aperto assume un valore di rilievo quale mediatore di scambi e riflessioni condivise (ivi), significativo anche per gli adulti familiari, poiché rappresenta una modalità per rendere visibile e quindi maggiormente comprensibile il significato del tempo trascorso fuori, così da evidenziarne il valore educativo e didattico, talvolta meno direttamente riconosciuto. In questo modo la documentazione costituisce una strategia privilegiata per costruire dialogo, partecipazione e alleanze educative (Guerra, 2014), rendendo più comprensibile la qualità dell'esperienza all'aperto anche agli adulti familiari, consentendo loro di accedere ai significati sottesi e sollecitando riflessioni e domande che implicano un progressivo coinvolgimento. Attraverso la condivisione di tracce di esperienza e dei significati ad esse attribuiti, anche i genitori possono riconoscere il valore di ciò che accade nell'incontro con l'ambiente, superando i pregiudizi frequentemente legati a contesti meno consueti e riconoscendone il valore formativo. Le famiglie, da questo punto di vista, non si configurano soltanto come destinatarie della restituzione documentativa, ma come interlocutori che possono essere coinvolti nella co-costruzione di significati attorno alle esperienze vissute all'aperto. La documentazione può così contribuire a trasformare genitori e comunità allargate in partner più consapevoli del progetto educativo, favorendo processi di riconoscimento e legittimazione culturale del valore del fuori (Guerra, 2014; Tan & Yang, 2022).

Emerge, quindi, che la pluralità della documentazione all'aperto si manifesta tanto in relazione ai soggetti coinvolti, quanto nella sua intrinseca mul-

tidimensionalità e multimodalità (Luini, 2025a): come verrà meglio approfondito nel corso del testo, il coinvolgimento di interlocutori diversi e la scelta di adottare una pluralità di codici e linguaggi espressivi, analogici e digitali, consentono da un lato di attivare processi di pensiero plurali, dall'altro di restituire con maggiore efficacia la complessità dei processi sensoriali, emotivi e conoscitivi che si attivano quando si sta all'aperto (Guerra & Luini, 2024). In questa prospettiva, la documentazione non si limita a trattenere tracce dell'esperienza, ma predispone le condizioni per riconoscerla, interrogarla e continuare a costruirne il senso.

La prospettiva di bambine, bambini, ragazze e ragazzi

Entro la cornice fin qui delineata, merita un approfondimento specifico il ruolo di bambine, bambini, ragazze e ragazzi nei processi di documentazione all'aperto (Guerra & Luini, 2024; Gottardo & Restiglian, 2024; Luini, 2025a; Luini, 2025b): il loro coinvolgimento attivo comporta un riposizionamento significativo della documentazione, che da pratica prevalentemente adulta di osservazione, selezione e restituzione si configura progressivamente come processo partecipativo di co-costruzione, entro il quale anche i più piccoli possono essere riconosciuti come soggetti competenti, capaci di prendere parte alla definizione di ciò che viene osservato, trattenuto, interpretato e condiviso. In tal senso, il processo documentativo implica certamente la raccolta e la registrazione di elementi di interesse, ma anche l'attivazione di uno spazio relazionale e dialogico in cui differenti punti di vista – quelli delle figure adulte e quelli di bambine, bambini, ragazze e ragazzi – entrano in relazione, contribuendo a una costruzione contestuale e multivocale dei significati dell'esperienza all'aperto.

Assumere questa prospettiva significa pertanto inscrivere la documentazione entro una cornice teorica che la riconosce come pratica riflessiva e democratica (Dahlberg *et al.,* 1999), fondata su un'idea di apprendimento come processo partecipato di ascolto situato, nel quale i significati attribuiti alle esperienze outdoor non sono dati a priori, ma si costruiscono attraverso il confronto, la negoziazione e la messa in relazione di sguardi plurimi. In questa direzione, coinvolgere bambine, bambini, ragazze e ragazzi nei processi documentativi implica riconoscere il valore epistemico delle loro domande, dei loro interessi e delle loro teorie implicite, considerandoli non come materiali accessori rispetto allo sguardo adulto, ma come contributi essenziali alla comprensione dell'esperienza. Tale posizione si radica in un'immagine di infanzia e adolescenza che riconosce i soggetti come protagonisti attivi del proprio apprendimento e partecipanti competenti (Oliveira-Formosinho

& de Sousa, 2019), capaci di costruire conoscenza in relazione con gli altri e con i contesti attraversati (Edwards *et al.,* 2012).

La documentazione si configura così come uno spazio in cui il punto di vista di bambine, bambini, ragazze e ragazzi può emergere, essere accolto, interrogato e rilanciato, contribuendo alla costruzione di significati condivisi sull'esperienza. Ciò assume una rilevanza peculiare nei contesti outdoor, nei quali la maggiore apertura e variabilità degli ambienti, unitamente a un più ampio margine di libertà, rendono al contempo più ricca e più sfuggente l'esperienza, esponendola al rischio di una rapida dissipazione. In tali contesti, tuttavia, non è soltanto la natura dinamica dell'ambiente a rendere significativa la documentazione, ma anche il fatto che bambine, bambini, ragazze e ragazzi sviluppano prospettive specifiche sull'esterno, spesso differenti da quelle adulte (Kyttä, 2002; 2004) e, proprio per questo, ancor più meritevoli di essere ascoltate e comprese. Coinvolgere i più piccoli nella documentazione, allora, significa impegnarsi ad accedere a tali prospettive, selezionare gli elementi ritenuti significativi, soffermarsi su dettagli, relazioni e trasformazioni che hanno attirato la loro attenzione e offrire loro la possibilità di ritornare su quanto vissuto, rendendo comunicabili interpretazioni che altrimenti potrebbero restare implicite.

In questo senso, la pluralità di strumenti e linguaggi che possono essere attivati – fotografie, disegni, mappe, raccolte, narrazioni, registrazioni audio e video, conversazioni o visite guidate da bambine, bambini, ragazze e ragazzi stessi – si configura come un insieme di mediatori simbolici, espressivi e conoscitivi che orientano lo sguardo, sostengono i processi di rielaborazione e permettono di articolare forme diverse di accesso e restituzione dell'esperienza (Muela *et al.,* 2019; Dardanou & Karlsen, 2023).

Entro tale cornice, la partecipazione ai processi documentativi appare strettamente connessa alla promozione dell'agency (Kallio & Häkli, 2013) dei soggetti più giovani: documentare, infatti, implica esercitare una scelta, assumere una posizione e attribuirvi valore, costruendo una rappresentazione del mondo e di sé in esso. In questa prospettiva, tale coinvolgimento non si esaurisce nella dimensione espressiva, ma apre alla possibilità di interrogare e ridistribuire, almeno in parte, le asimmetrie di potere che attraversano i processi educativi e, più nello specifico, quelli di costruzione della conoscenza (Guerra, 2019). Alcune ricerche, come meglio descritto nel corso del volume, mostrano come la possibilità per bambine, bambini, ragazze e ragazzi di utilizzare direttamente strumenti documentativi, quali la fotografia o il disegno, consenta loro di esplicitare ciò che considerano rilevante, approfondire la relazione con quanto vissuto all'aperto e partecipare alla costruzione di significati condivisi con i pari e con gli adulti di riferimento

(Dardanou & Karlsen, 2023), incrementando competenze personali e creatività. Analogamente, dispositivi partecipativi come l'approccio a mosaico (Clark & Moss, 2014; Muela *et al.,* 2019) evidenziano come la documentazione possa configurarsi come uno spazio di rappresentazione e comunicazione attraverso cui i bambini rendono leggibili pensieri, percezioni ed esperienze relative ai luoghi abitati, contribuendo a definire ciò che assume valore e merita di essere ricordato, discusso e approfondito.

Bambine, bambini, ragazze e ragazzi, quindi, possono essere riconosciuti come co-ricercatori e co-ricercatrici delle esperienze che vivono: soggetti che partecipano attivamente alla costruzione della conoscenza e contribuiscono a orientare i processi educativi stessi. In molte configurazioni didattiche tradizionali, le figure adulte continuano a occupare la posizione di principale autorità epistemica, definendo cosa conta come sapere, quali contenuti meritano attenzione e attraverso quali forme essi debbano essere espressi; parallelamente, bambine, bambini, ragazze e ragazzi tendono a essere collocati in una posizione più marginale, chiamati soprattutto a recepire o rielaborare cornici interpretative già predisposte (Punch, 2002). Coinvolgerli nella produzione di tracce documentative, nella selezione di ciò che appare significativo, nella scelta dei linguaggi e nella condivisione delle interpretazioni, invece, consente di incrinare, almeno parzialmente, tale assetto adultocentrico, aprendo a una distribuzione più equa delle possibilità di iniziativa e di attribuzione di significato: in questa direzione, il loro coinvolgimento può essere letto come una strategia capace di mitigare le asimmetrie di potere nei contesti educativi (Lundy *et al.,* 2011), contribuendo alla costruzione di un sapere più inclusivo, situato e plurale. La documentazione partecipata, allora, può essere interpretata come una pratica che interviene sulle relazioni di potere, poiché riconosce ai soggetti più giovani la possibilità di incidere sui processi attraverso cui il sapere prende forma e orienta le scelte progettuali, promuovendo forme di partecipazione e pratiche educative più democratiche (Luini, 2025a; 2025b).

Parallelamente, documentare con bambine, bambini, ragazze e ragazzi produce effetti significativi anche sul piano della professionalità educativa, contribuendo a trasformare lo sguardo e le pratiche di chi accompagna: quando i materiali documentativi sono prodotti, selezionati e discussi in una prospettiva condivisa, la documentazione pedagogica consente di mettere in relazione e bilanciare le prospettive di bambini, bambine, ragazze e ragazzi e quelle degli adulti, evitando che la lettura dell'esperienza all'aperto si riduca a una restituzione univoca. In tal modo, la documentazione sostiene la costruzione di una cultura di co-costruzione del curricolo e della progettazione, in cui le decisioni pedagogiche possono essere progressivamente

orientate anche da quanto di bambini, bambine, ragazze e ragazzi rendono visibile dei propri interessi e delle proprie domande (Tan & Yang, 2022).

La documentazione all'aperto assume così il valore di uno spazio di riflessività condivisa e di rilancio progettuale, capace di sostenere una comunità di pratiche in cui adulti e bambini o ragazzi, pur da posizioni differenti, partecipano alla costruzione dei significati dell'esperienza, adottando ciascuno una postura di co-ricerca. Documentare significa dunque assumere fino in fondo una concezione della documentazione come pratica pedagogica generativa, relazionale e trasformativa, capace di rendere visibile l'apprendimento (Giudici *et al.,* 2009) e di attivare processi di ascolto, negoziazione e risignificazione che coinvolgono tutti i soggetti.

Linguaggi e strumenti per documentare

La documentazione all'aperto, dunque, può essere intesa come un processo espressivo, riflessivo e interpretativo, in cui le esperienze vengono rielaborate attraverso forme di rappresentazione simboliche, estetiche e conoscitive.

Come verrà approfondito, sebbene diversi studi abbiano analizzato processi documentativi all'aperto di bambini, bambine, ragazze e ragazzi, l'impianto teorico e metodologico qui proposto considera la documentazione outdoor come un processo di co-costruzione di significati che coinvolge tanto i più piccoli e giovani quanto le figure adulte, invitate a elaborare e condividere tracce di esperienza attraverso strategie diverse, riflettendo sul proprio rapporto con l'ambiente. In questa direzione, la ricchezza e la mutevolezza tipiche degli spazi all'aperto sollecitano e richiedono da parte di tutti l'adozione di modalità di osservazione e rappresentazione che difficilmente emergono negli ambienti interni; pertanto, i linguaggi artistico-espressivi - qui intesi come l'insieme delle forme multimodali attraverso cui si costruiscono e si condividono significati - assumono una funzione rilevante.

Disegni, scritture poetiche, composizioni materiche, mappe, collezioni di elementi e altri artefatti diventano così canali di simbolizzazione e strumenti di pensiero peculiari, capaci di favorire relazioni con la materia incontrata e di generare connessioni, nuove consapevolezze e significati inediti a partire dall'esperienza percettiva e sensoriale attivata in relazione con l'ambiente (Malosh, 2010; Guerra, 2020).

Il momento in cui si perviene alla soluzione di un problema viene comunemente descritto come un'"intuizione" (*insight*): la diffusa presenza di questa metafora nell'immaginario contemporaneo, che paragona un processo cognitivo all'esperienza visiva, suggerisce una stretta interrelazione tra pensiero, percezione e comprensione del mondo. In particolare, è significativo

che molti progressi teorici nelle scienze siano stati accompagnati dallo sviluppo di nuovi strumenti di visualizzazione e dall'introduzione di rinnovate convenzioni grafiche. Considerando il valore che tali rappresentazioni offrono a scienziati e scienziate (Fisher *et al.,* 2011), sviluppare competenze di visualizzazione può favorire l'apprendimento e il coinvolgimento anche di osservatrici, osservatori, esploratrici ed esploratori non professionisti. A partire da questa linea di riflessione, dalla fine del XX secolo anche la ricerca in ambito educativo ha evidenziato un crescente interesse per forme plurali di rappresentazione e comunicazione del sapere, riconducibile allo sviluppo degli studi sulla multimodalità (Jewitt & Kress, 2003), che riflettono un più ampio cambiamento sociale, nel quale nuovi modi di comunicare non solo diventano disponibili, ma risultano sempre più necessari (Kress, 1997; Magnusson, 2021; Ardoin *et al.,* 2014).

Questo dialogo fertile tra linguaggi visuali-multimodali e processi di ricerca può promuovere forme di documentazione che integrano la visualizzazione delle esperienze con una loro più profonda comprensione, restituendo la complessità delle relazioni tra soggetti e ambienti. In questa prospettiva, la dimensione estetica e simbolica delle immagini, intrecciata con quella scientifica, rappresenta una modalità efficace per restituire dati ed evidenze raccolte nell'esperienza (Guerra, 2019, 2020), permettendo di cogliere continuità e trasformazioni, come ricordano Muir Laws & Lygren: «*firsthand observation of nature - including art, writing and measurement - are what science is all about*» (2020, p. 177).

In questo solco, la compresenza di strumenti e linguaggi, sia analogici che digitali, nelle pratiche documentative all'aperto può sostenere processi di indagine articolati e accessibili, capaci di integrare dimensioni artistiche e scientifiche all'interno di una pratica osservativa lenta (Tishman, 2017), riflessiva e relazionale. Come affermato da Guerra (2025) il loro impiego non rappresenta un semplice arricchimento tecnico, ma un ampliamento delle possibilità conoscitive: materiali grafici, lenti, microscopi, fotocamere e dispositivi digitali agiscono come mediatori che orientano lo sguardo, sostengono le domande emergenti e favoriscono una relazione più profonda con il vivente, fungendo da veri e propri focalizzatori epistemologici ed educativi, che permettono di accedere a livelli diversi di complessità, di intrecciare percezione e interpretazione e di attivare forme di conoscenza situata, sensibile e plurale.

Sebbene il pieno riconoscimento di strumenti, codici e linguaggi eterogenei, non soltanto verbali, apra possibilità espressive molteplici e inclusive (Young & Barrett, 2001), spesso si tende a privilegiare modalità di acquisizione, riproduzione e condivisione del sapere orientate al testo e alla verbalità. In contesti in cui storicamente la comprensione tramite immagini è stata considerata secondaria rispetto a quella linguistica o numerica (Postigo &

Pozo, 2004), valorizzare il ruolo di rappresentazioni artistico-visive nelle pratiche di osservazione e documentazione all'aperto può contribuire a mostrare la natura dinamica, investigativa e processuale tipica tanto del pensiero scientifico (Fan, 2015) quanto di quello esplorativo (Guerra, 2019) attivati nelle esperienze all'aperto.

Questi presupposti invitano a promuovere un uso consapevole di tali linguaggi, finalizzato alla produzione e alla condivisione di conoscenza attraverso strutture simboliche diverse da quelle fondate esclusivamente sulla parola, altrettanto se non più incisive nella documentazione all'aperto. Da qui deriva l'importanza di pratiche diffuse di alfabetizzazione visuale a partire dalla prima infanzia, fase di vita in cui bambine e bambini non padroneggiano ancora lettura e scrittura in senso tradizionale, pur essendo immersi in ambienti ad alta densità testuale (Magnusson, 2021; Monteira *et al.,* 2022). In questo quadro, la *visual literacy*, intesa come l'insieme di competenze necessarie per produrre, progettare e interpretare messaggi visivi (Serafini, 2014), rappresenta un costrutto ampiamente dibattuto che, dalla concezione iniziale di abilità cognitiva individuale, si è progressivamente evoluto verso una prospettiva che riconosce la dimensione sociale e culturale dello sviluppo di tali capacità (Monteira *et al.,* 2022).

L'acquisizione di queste competenze risulta essenziale nei contesti educativi e formativi, poiché non tutti i bambini, le bambine, i ragazzi e le ragazze hanno la stessa familiarità con le pratiche visuali (Luini, 2025a). Ciò diventa ancora più cruciale se si considera che anche i bambini più piccoli, come anticipato, possono prendere parte attivamente alla produzione di documentazione: sostenere e sviluppare precocemente tali abilità facilita una partecipazione più equa e consapevole ai processi documentativi, nei quali l'uso di segni, simboli e forme comunicative alternative alla parola richiede scelte intenzionali, che si apprendono attraverso un avvicinamento graduale ed esperienziale a specifici dispositivi e linguaggi (Gillen & Hall, 2013; Luini, 2025a).

L'educazione alle immagini in ambito educativo, allora, non implica la promozione di una produzione massiva di contenuti visivi, ma piuttosto l'accompagnamento a un uso attento e riflessivo degli strumenti visuali resi disponibili, fondato su intenzionalità espressive consapevoli e su una solida riflessione etica relativa alla soggettività dello sguardo, al posizionamento nella rappresentazione della realtà e, conseguentemente, alla relazione con l'altro (Di Bari, 2023; Di Bari & Guerra, 2025).

Progettare esperienze di documentazione all'aperto con dispositivi digitali e analogici, quindi, significa anche sostenere processi di alfabetizzazione visiva, riconoscendo che immagini, fotografie, disegni, schizzi o mappe, se

padroneggiati criticamente, possono favorire l'attivazione di processi di pensiero peculiari e veicolare significati attraverso modalità altrettanto ricche, complesse e legittime rispetto a quelle fondate prevalentemente sul linguaggio verbale (Monteira *et al.,* 2024).

Alla luce di queste premesse, i capitoli successivi approfondiranno tali prospettive, esplorando dapprima i linguaggi e gli strumenti analogici della documentazione outdoor - dal disegno alla scrittura, dalle mappe alle raccolte - e successivamente quelli digitali, come fotografia e video. L'obiettivo è indagare come ciascun linguaggio possa contribuire, in modo specifico, a rendere visibili e interpretabili le esperienze all'aperto, offrendo al contempo indicazioni metodologiche per educatrici, educatori, insegnanti, formatrici, formatori, ricercatrici e ricercatori interessati a sviluppare pratiche documentative consapevoli e plurali.

Gli strumenti analogici

Nell'ambito della documentazione delle esperienze educative all'aperto, i linguaggi analogici occupano una posizione centrale, offrendo modalità di rappresentazione che valorizzano la dimensione materiale, relazionale e corporea dell'esperienza. In questa prospettiva, essi – intesi come quelle pratiche di tracciamento, annotazione e selezione materica – si configurano come strumenti in grado di sostenere forme peculiari di attenzione, osservazione e costruzione di significati, tanto per bambine, bambini, ragazze e ragazzi, quanto per persone adulte.

Tali mediatori possono attivare processi documentativi progressivi e riflessivi, nei quali il ritmo dell'azione, il contatto diretto con i materiali, il coinvolgimento sensoriale e la ricorsività dell'esperienza contribuiscono a rendere visibili aspetti delle esplorazioni in natura che difficilmente emergono attraverso il solo utilizzo di modalità più istantanee, come quelle digitali. In questo senso, favoriscono posture orientate al rallentamento e forme di attenzione che rafforzano il rapporto tra soggetti e ambienti nei processi di conoscenza.

All'interno di questo quadro, i linguaggi analogici sono presentati e problematizzati, da una prospettiva sia teorica che metodologica, come possibili strumenti di documentazione delle esperienze outdoor e, al contempo, come mediatori significativi della relazione con il contesto naturale, capaci di intrecciare dimensioni osservative, espressive e riflessive.

Le sezioni che seguono approfondiscono alcuni di questi linguaggi e modalità – tra cui il disegno, la scrittura, la mappatura e la raccolta – analizzandone potenzialità, attenzioni e implicazioni metodologiche nei contesti educativi all'aperto.

Il disegno

Il disegno all'aperto, spesso indicato anche come *nature sketching*[1] (Muir Laws & Lygren, 2020) e qui inteso come l'insieme di tecniche manuali di tracciamento finalizzate alla produzione di immagini con scopi esplorativi, osservativi, rappresentativi e comunicativi, può assumere forme diverse, che vanno dagli schizzi ai grafici, dai diagrammi alle tabelle (Fan, 2015). Tali forme variano in base al contesto, alla fascia d'età, alle competenze e alle intenzioni di chi le realizza, configurando la rappresentazione grafica come un'operazione raffinata che implica l'interazione di molteplici processi motori, visivi e cognitivi.

Disegnare permette di vedere in senso ampio e sostiene lo sviluppo di idee (Fish & Scrivener, 1990), includendo azioni collaterali quali esplorare, scoprire, confermare, immaginare, identificare, documentare, pensare e creare. Le linee e i tratti prodotti, infatti, riflettono una memoria personale e una connessione significativa tra l'esperienza vissuta e la prospettiva individuale: l'esperienza visiva alimenta il processo grafico, che a sua volta permette di rielaborare l'esperienza attraverso le interpretazioni attivate da ciascun soggetto (Dardanou & Karlsen, 2023).

I disegni, realizzati ad esempio all'interno di diari naturalistici o su fogli raccolti in una cartella di lavoro, possono includere rappresentazioni di vegetali, animali e altri elementi naturali che catturano l'attenzione, attraverso una pratica che non ha soltanto un valore descrittivo, ma svolge un ruolo cognitivo fondamentale: come sottolinea Baghban (2007), spesso si ricorre al disegno per organizzare idee e costruire significati a partire dalle proprie esperienze.

Il potenziale del disegno all'aperto è dunque sia pratico sia cognitivo (Meier, 2020): le rappresentazioni grafiche forniscono tracce visuali di ciò che è stato osservato e appreso, analogamente agli schizzi di campo utilizzati da artisti e naturalisti, concepiti non come opere estetiche, ma come strumenti di pensiero per registrare informazioni.

Il linguaggio grafico può in tal modo essere inteso come un mezzo espressivo attraverso cui documentare pensieri, rendere visibile la comprensione in divenire dei fenomeni osservati e tenere traccia dei cambiamenti del contesto in cui si è immersi.

In questa cornice, alcune ricerche mostrano come il disegno in natura, sia in età adulta sia in età infantile e adolescenziale, non costituisca solamente

[1] Nel testo, i termini disegno all'aperto, disegno in natura, *sketching* e *nature sketching* sono utilizzati con significati affini per indicare quelle pratiche di rappresentazione grafica orientate all'osservazione e alla documentazione.

una pratica artistica in senso stretto, ma piuttosto un dispositivo metodologico capace di sostenere l'osservazione, la riflessione e la costruzione di una conoscenza situata dei luoghi. In ambiti quali l'educazione ambientale, le scienze naturalistiche o più ampiamente le esplorazioni all'aperto, lo *sketching* può essere utilizzato come strumento di documentazione lenta e progressiva, capace di rendere visibili pattern, relazioni e processi che difficilmente emergono attraverso modalità di rappresentazione più istantanee o prevalentemente verbali (Walker Leslie & Roth, 2000; Muir Laws & Lygren, 2020; Guerra, 2020).

Le considerazioni che seguono riprendono alcuni riferimenti della letteratura sul tema al fine di approfondire e tematizzare il disegno come possibile alleato nei processi di documentazione delle esperienze outdoor, tanto come pratica personale sperimentata da educatrici, educatori, insegnanti, formatrici o formatori, quanto nei contesti educativi che coinvolgono bambine, bambini, ragazze e ragazzi.

Un primo elemento è che diverse ricerche si sono spesso concentrate sugli aspetti grafici e psicologici dei disegni infantili (si vedano ad esempio Kellogg, 1969; Golomb, 1992; Ring, 2006), mentre studi più recenti, di particolare interesse nella presente riflessione, hanno iniziato a considerare le rappresentazioni grafiche come modi per esprimere significati e per attivare processi di comprensione più articolata del proprio mondo.

Secondo Cox (2005), concentrarsi sul disegno come processo di creazione di significati sposta l'attenzione dalla rappresentazione grafica in sé alle intenzioni e agli interessi di chi la realizza: il disegno si configura così come un processo costruttivo di un pensiero in azione, piuttosto che come una capacità - talvolta ancora in via di sviluppo, nel caso di bambini e ragazzi - di fare riferimento visivo agli oggetti del mondo. Disegnando, infatti, si ha la possibilità di osservare elementi e contesti e, nel tentativo di rappresentarli, si costruiscono e al tempo stesso si rielaborano nuovi pensieri a partire dall'esperienza osservata (Anderson *et al.,* 2014).

A partire dalla tradizione pedagogica reggiana (Giudici *et al.,* 2009), sono documentate diverse esperienze in cui il disegno è stato utilizzato sin dalla prima infanzia per documentare l'incontro con i contesti, sia all'interno sia all'esterno dei servizi educativi e scolastici. Tali contributi mostrano come le scelte grafiche possano riflettere processi di osservazione e di comprensione dell'ambiente e possano essere interpretate come modalità inclusive e spesso piacevoli di documentazione dell'esperienza nei luoghi (Einarsdottir *et al.,* 2009).

A questo proposito, alcuni autori (Monteira *et al.,* 2024) sottolineano l'importanza di sostenere l'espressione grafica fin dalla prima infanzia, of-

frendo opportunità di discussione e interpretazione delle rappresentazioni visive, al fine di promuovere una cultura di gruppo in cui tali pratiche sociali siano valorizzate (Kelly & Green, 2019). In questo senso, le rappresentazioni visuali possono agire come strumenti di mediazione nell'apprendimento di contenuti, anche scientifici, legati all'esperienza all'aperto: offrire proposte precoci di pratiche rappresentazionali, quindi, risulta fondamentale per favorire lo sviluppo di forme emergenti di disegno in ambito naturalistico (Areljung *et al.,* 2022), con ricadute positive sul piano cognitivo e metacognitivo (Monteira *et al.,* 2024).

Per quel che concerne i benefici peculiari di questa pratica, il disegno all'aperto risulta contribuire allo sviluppo e al potenziamento delle capacità osservative (Muir Laws & Lygren, 2020). Nel tracciare i lineamenti di un soggetto, infatti, lo sguardo torna più volte sugli elementi meno familiari, andando oltre i contorni generali e soffermandosi su dettagli spesso trascurati. Questo processo risulta paradossalmente ancora più efficace quando si rappresentano elementi o organismi che si ritiene di conoscere, ma che raramente vengono osservati in profondità, consentendo di cogliere peculiarità altrimenti impercettibili a uno sguardo rapido. In questo senso, il disegno funziona come uno strumento cognitivo che permette di rallentare e approfondire l'osservazione, orientando l'attenzione verso le caratteristiche effettivamente presenti nell'ambiente e riducendo il ricorso a interpretazioni ipotetiche su elementi vegetali e animali e sui loro habitat (Leslie & Roth, 2020).

Alcune ricerche empiriche confermano questa funzione: lo studio di Fox & Lee (2013), che confronta situazioni di osservazione all'aperto in cui i bambini disegnano con altre in cui non lo fanno, evidenzia come il disegno aiuti a focalizzare l'attenzione su ciò che è effettivamente presente nell'ambiente osservato. Disegnare gli elementi incontrati sembra quindi supportare la visualizzazione di informazioni peculiari relative al contesto osservato e favorire la produzione di raffigurazioni più diversificate, contribuendo a superare rappresentazioni standardizzate. Prestare attenzione agli aspetti peculiari degli organismi osservati, inoltre, consente di riconoscere la variabilità tra individui della stessa specie e di comprendere come la biodiversità si manifesti in molteplici forme, anche negli ambienti quotidiani (Dirnberger *et al.,* 2005; Fan, 2015).

Un possibile meccanismo attraverso cui il disegno sostiene questi apprendimenti è rappresentato dai processi che caratterizzano l'apprendimento visivo attraverso l'osservazione prolungata, come la modulazione dell'attenzione verso specifiche caratteristiche di un oggetto. Ad esempio, studenti e studentesse che apprendono a distinguere foglie appartenenti a specie diverse possono inizialmente non essere in grado di percepirne le differenze né di rappresentarle graficamente; tuttavia, un esercizio continuativo orientato alla

produzione di disegni che evidenziano contorni e texture può accrescere progressivamente la sensibilità a tali informazioni, facilitandone il riconoscimento in contesti e occasioni successive (Fan, 2015).

Oltre a sostenere processi di osservazione più accurati, il disegno può contribuire allo sviluppo di conoscenze scientifiche relative al mondo naturale. Diversi studi, infatti, hanno analizzato i disegni dei bambini come indicatori della comprensione della vita vegetale e dell'apprendimento scientifico maturato attraverso esperienze all'aperto. Eugenio-Gozalbo *et al.,* (2020), ad esempio, hanno esaminato i disegni realizzati da un gruppo di bambini sul proprio giardino scolastico con l'obiettivo di osservare quali aspetti dell'apprendimento scientifico venissero incrementati attraverso la partecipazione a esperienze di cura di un orto. I risultati mostrano che le conoscenze più frequentemente acquisite attraverso tali attività riguardano in particolare la vita delle piante. Risultati analoghi emergono dallo studio di Laaksoharju (2020), che evidenzia come, dopo un periodo prolungato di attività di giardinaggio, l'espressione grafica dei bambini relativa al loro giardino sia diventata più dettagliata e caratterizzata da una maggiore varietà di piante. Lo studio rileva inoltre che, rispetto ai disegni prodotti in contesti urbani, quelli realizzati da bambini che vivono in ambienti rurali tendono a includere un numero maggiore di dettagli e una più ampia varietà di elementi vegetali. Anche Villarroel *et al.,* (2018) hanno riscontrato differenze significative tra i disegni sulla vita delle piante realizzati da bambini di scuole rurali e quelli prodotti da bambini di scuole urbane: secondo i risultati, tali differenze non riguardano soltanto la varietà delle piante rappresentate, ma soprattutto la tendenza dei bambini provenienti da contesti rurali a raffigurare le piante in modo più analitico e dettagliato (Zaballa *et al.,* 2021). In questa riflessione, i colori svolgono un ruolo altrettanto significativo: il giallo e il verde sembrerebbero utilizzati con frequenza per rappresentare il sole e le parti aeree delle piante, e un uso più esteso del giallo parrebbe associato a una maggiore consapevolezza della sua importanza nei processi vitali. Una percezione più realistica del mondo vegetale porta inoltre a utilizzare in modo più coerente colori quali il marrone, il giallo e il verde nella rappresentazione di tronchi, sole e piante (ivi).

In tale prospettiva, i disegni possono essere letti anche come strumenti preziosi attraverso cui accedere alle concezioni che bambini e ragazzi sviluppano rispetto al mondo naturale. Studi precedenti (Osborne & Freyberg, 1985; Barman *et al.,* 2002) hanno evidenziato che la comprensione che studenti e studentesse sviluppano di ciò che costituisce un soggetto naturale risulta spesso parziale rispetto alle definizioni condivise dalla comunità scientifica. I disegni possono quindi offrire indicazioni rilevanti sulle idee che bambini e ragazzi hanno riguardo al funzionamento degli elementi, per

esempio quelli vegetali, come i requisiti per la crescita o le modalità di riproduzione. In modo analogo, la ricerca condotta da Howlett & Turner (2023), condotta in dodici scuole primarie inglesi, ha utilizzato i disegni dei bambini per esplorare la loro conoscenza della fauna locale: i risultati mostrano che i partecipanti possiedono una visione articolata di questi ambienti, rappresentando un'ampia varietà di habitat e animali; tuttavia, i disegni tendono a privilegiare i vertebrati – in particolare mammiferi e uccelli – mentre gli invertebrati, come insetti e vermi, risultano meno frequentemente rappresentati.

Oltre a consentire l'accesso alle concezioni di studentesse e studenti, il disegno può inoltre assumere una funzione cognitiva più ampia, configurandosi come strumento di comunicazione e risoluzione di problemi legati a idee astratte (Cox, 2005). La produzione di rappresentazioni grafiche, infatti, attiva forme di pensiero di ordine superiore, capaci di rendere esplicite le modalità attraverso cui ciascun soggetto seleziona, interpreta e rappresenta gli elementi osservati, nonché le capacità di osservazione e ragionamento, e la conoscenza concettuale scientifica (Barman *et al.,* 2002). In questa prospettiva, Tunnicliffe (2001) evidenzia come le scelte relative a ciò che i bambini decidono di rappresentare nei propri disegni siano particolarmente significativamente per comprendere sia il loro livello di comprensione concettuale dei fenomeni naturali, sia gli aspetti che maggiormente catturano la loro attenzione, considerando i disegni come rappresentazioni necessariamente selettive, in cui ogni segno può essere indicativo dei processi di apprendimento attivati e degli interessi emergenti (Anderson *et al.,* 2014).

Nel loro insieme, questi studi suggeriscono che diversi elementi della rappresentazione grafica – come le forme, il livello di dettaglio e i colori – possano funzionare come indicatori del grado di comprensione del mondo naturale. Ciò che bambini e ragazzi, ma anche gli adulti stessi, rappresentano nei loro disegni all'aperto, sia in termini di forme che di colori scelti, riflette infatti il loro modo di interpretare l'ambiente: elementi quali sole, pioggia, suolo, nuvole o varietà di elementi vegetali compaiono con maggiore frequenza nei disegni di coloro che riconoscono le piante come esseri viventi e possiedono una comprensione più articolata dei processi botanici. Allo stesso modo, l'attenzione alla diversità e il livello di dettaglio dedicato alla rappresentazione delle piante risultano elementi rivelatori dei modelli mentali relativi alla vita vegetale (Zaballa *et al.,* 2021): il disegno può pertanto costituire un dispositivo privilegiato per accedere agli schemi di conoscenza di ognuno, rendendo visibile sia ciò che è noto degli ambienti, sia ciò che tende a rimanere sullo sfondo dell'esperienza.

In questa prospettiva, lo *sketching* naturalistico può essere assunto come strumento per documentare e riflettere sulle osservazioni del mondo naturale: fin dalla prima infanzia, bambine e bambini possono essere invitati a

registrare i fenomeni osservati – quali le condizioni atmosferiche quotidiane, la presenza di animali o i cambiamenti stagionali – attraverso forme di rappresentazione grafica eterogenee. Il disegno si configura così come uno strumento accessibile di osservazione, esplorazione e costruzione di conoscenza, piuttosto che come una competenza tecnica riservata a pochi (Muir Laws & Breunig, 2010).

Sebbene gran parte della letteratura si concentri sull'infanzia, le dinamiche descritte non riguardano esclusivamente questa fascia d'età. Anche negli adulti, infatti, la pratica dello *sketching* può risultare particolarmente efficace, poiché sollecita un'osservazione più puntuale, favorisce la formulazione di domande e rende l'esperienza all'aperto più consapevole, sostenendo processi di attenzione e analisi visiva alla base dell'apprendimento naturalistico (ivi). In questa prospettiva, anche le rappresentazioni prodotte dagli adulti sono il risultato di processi di attenzione selettiva e riflettono modelli interpretativi impliciti dell'ambiente, configurandosi come strumenti significativi nei processi di apprendimento.

Tuttavia, gli studi sulle pratiche di disegno all'aperto con adulti come modalità possibile di documentazione delle esperienze risultano ancora relativamente limitati e, quando presenti, sono talvolta collocati nell'ambito delle pratiche terapeutiche, in particolare nel quadro della *nature-based art therapy*. In questo contesto, il disegno e più in generale le pratiche di documentazione con espedienti grafico-artistici in natura risultano efficaci nel favorire la regolazione emotiva e la riduzione dello stress, nel sostenere funzioni cognitive come attenzione e concentrazione e nel promuovere processi di crescita personale e auto-riflessione. Inoltre, quando praticate in contesti di gruppo, tali attività possono rafforzare i legami sociali e contribuire allo sviluppo di una più ampia consapevolezza ecologica e di una relazione più attenta con l'ambiente (Gulbe *et al.,* 2025).

La realizzazione di rappresentazioni naturalistiche, dunque, può costituire un'esperienza coinvolgente sia per studenti sia per insegnanti, poiché aumenta la motivazione, la persistenza e la concentrazione, consente di registrare dettagli biologicamente significativi che spesso sfuggono alla sola scrittura e valorizza l'espressione anche di chi incontra difficoltà linguistiche, grazie alla forza comunicativa di un medium visuale accessibile e familiare (Muir Laws & Breunig, 2010). Da questo punto di vista, soprattutto - ma non esclusivamente - per bambini e bambine, tale linguaggio assume un valore particolarmente rilevante, poiché permette di esprimere contenuti che non sempre risultano facilmente condivisibili o traducibili in parole, specialmente quando non è ancora stato acquisito un lessico naturalistico specifico, rendendo visibili elementi e dettagli, ma anche interessi ed emozioni, che

rischierebbero altrimenti di rimanere impliciti (ivi). Sotto questo profilo, incoraggiare bambini, bambine, ragazzi e ragazze a documentare all'aperto attraverso strumenti grafici significa promuovere una forma di osservazione e di analisi potente, sia simbolica sia figurata, degli elementi dell'ambiente, che contribuisce ad accrescere la capacità di descrivere e condividere informazioni fondate sull'osservazione scientifica (Fox & Lee, 2013).

Anche chi si avvicina al *nature sketching* per la prima volta riconosce rapidamente il valore di un registro visivo per ricostruire le proprie osservazioni e per fissare dettagli fugaci, proporzioni o movimenti altrimenti difficili da ricordare in un momento successivo (Leslie, 2001). Tuttavia, la letteratura empirica sul disegno quale strumento osservativo in contesti educativi e scolastici evidenzia come tali benefici non si attivino automaticamente: l'efficacia delle pratiche grafiche dipende anche dalla possibilità che il disegno offra occasioni per riflettere sulle informazioni appena acquisite (Hall, Bailey & Tillman, 1997), confrontandole con conoscenze di riferimento (Van Meter, 2001) e ricevendo feedback da parte degli insegnanti (Fan, 2015): in altre parole, invitare semplicemente a disegnare non è sufficiente per sollecitare un'osservazione più attenta.

Appare, quindi, possibile dedurre che tali potenzialità possono pienamente rivelarsi alla luce di alcune attenzioni di natura metodologica che, se adottate consapevolmente, consentono di valorizzare appieno questo linguaggio documentale nelle esperienze educative all'aperto.

Alcune questioni metodologiche

In alcuni contributi emerge come, nonostante il disegno rappresenti spesso un linguaggio inclusivo e piacevole, alcune persone possano sperimentare ansia rispetto alle proprie capacità, frequentemente associata alla percezione di una carenza di competenze artistiche, attribuita alla mancanza di esperienze educative che ne abbiano sostenuto lo sviluppo (Warkentin, 2011). Quando l'obiettivo della documentazione assume una finalità prevalentemente estetica e orientata alla realizzazione di un prodotto, la percezione di aspettative implicite può ostacolare il flusso espressivo, riattivando insicurezze o pregiudizi negativi interiorizzati in precedenza. Al contrario, quando il fine è quello di attivare processi osservativi più raffinati e di descrivere ciò che si è visto, ogni disegno – anche se imperfetto – diventa traccia di un processo di ricerca, che può essere progressivamente affinata attraverso la pratica. In questo senso, le abilità grafiche non sono da considerarsi un talento innato, quanto piuttosto una competenza che si sviluppa mediante la sperimentazione continuativa (Guerra, 2020; Muir Lws & Breunig, 2010).

Tuttavia, anche quando l'attenzione non è rivolta all'accuratezza estetica ma al processo osservativo, i timori legati alla qualità del disegno possono comunque ostacolare l'esplorazione grafica. Sia per adulti sia con bambini e ragazzi, sulla base dell'interesse e delle competenze di ognuno, introdurre alcune basi del disegno può contribuire a ridurre tali paure e a sostenere una maggiore sicurezza nel cimentarsi, con libertà, in pratiche di rappresentazione grafica (Warkentin, 2011). Questa attenzione metodologica trova fondamento nello scopo stesso del disegno all'aperto, orientato a favorire il riconoscimento di pattern, la comprensione dei principi che regolano il mondo naturale e lo sviluppo di una visione ampia degli ecosistemi (Walker Leslie & Roth, 2000). In questo processo, il disegno si configura come un vero e proprio strumento di ragionamento: pur non mirando allo sviluppo di abilità artistiche, l'atto di tracciare segni sostiene bambini e adulti nel ruolo di osservatori, aiutandoli a costruire connessioni con ciò che viene osservato (Hu, 2022). Per questa ragione, le rappresentazioni possono essere rapide, essenziali e talvolta disordinate, soprattutto considerando che vengono spesso prodotte all'aperto, in condizioni ambientali variabili, nelle quali la scomodità delle posizioni – dovuta, ad esempio, all'assenza di superfici di appoggio – rende ancor più necessario mitigare aspettative performative.

Conoscere alcune semplici procedure di base, dunque, può aiutare a rendere l'esperienza grafica più accessibile, rassicurante e gratificante: sperimentare tecniche rapide per cogliere forme essenziali, annotare proporzioni o abbozzare primi schizzi all'aperto, per poi riprenderli in un secondo momento in aula o in sezione, sono alcuni accorgimenti che contribuiscono a ridurre l'ansia iniziale e a supportare una processualità osservativa più consapevole. Da questa prospettiva, quando adulti, ragazzi e bambini disegnano insieme, si crea un contesto di apprendimento condiviso che permette alle figure adulte di sperimentare le stesse difficoltà dei più piccoli, coltivando un'empatia pedagogica che permette di offrire un supporto più mirato, a fronte di un'esperienza concretamente vissuta (Walker Leslie, 2001).

Per affrontare la complessità intrinseca di alcune forme organiche, gli adulti che accompagnano la documentazione grafica possono trarre ispirazione da elementi dell'arte, come linee, forme, volumi, texture, toni e colori, che possono sostenere lo sguardo di studenti e studentesse su diversi aspetti dell'esemplare indagato (ivi). Ad esempio, può essere utile includere proposte di disegno di piante che esplorino alcuni di questi elementi visivi, come tracciare linee per registrare i pattern di venatura delle foglie, delineare i contorni delle forme per identificare le specie vegetali o fare frottage per catturare informazioni sulle texture (Dempsey & Betz, 2001; Fan, 2015).

Particolare attenzione richiede il disegno di soggetti in movimento, come gli animali: in questi casi può essere utile concepire il foglio come uno spazio

dinamico, in cui lavorare su uno schizzo finché l'animale mantiene una determinata postura. Se la posizione cambia, si avvia un nuovo abbozzo, e qualora l'animale torni a una postura precedente è possibile riprendere il disegno iniziale. Questo approccio consente di catturare la varietà delle posizioni e, spesso, di individuare quella più tipica dell'animale osservato. Ancora, può aiutare invitare studenti e studentesse a considerare la differenza tra lo schizzo e il ritratto finito, valorizzando la pratica di disegni multipli e veloci come strumenti di osservazione più che come produzioni estetiche. Spesso si tende a concentrarsi su un unico disegno, ritoccandolo a lungo, mentre favorire la realizzazione di più schizzi affiancati permette di cogliere variazioni, di registrare dettagli fugaci e di liberare il processo dall'aspettativa della perfezione.

Queste tracce preliminari non richiedono necessariamente di essere completate: anche forme incompiute possono contenere informazioni utili e costituire un riferimento per successive riflessioni. Ciò che conta è piuttosto registrare il momento dell'osservazione, poiché interventi correttivi o migliorativi successivi rischiano di sostituire l'esperienza diretta attingendo dalla propria memoria, inevitabilmente meno affidabile. In questa prospettiva, anche l'uso della gomma può essere ripensato: cancellare o eliminare un disegno significa perdere dati raccolti, mentre annotare accanto ciò che non convince, oppure aggiungere un nuovo dettaglio attraverso stratificazioni grafiche, permette di mantenere le tracce del processo osservativo (Muir Laws & Breunig, 2010).

Anche la questione delle dimensioni del disegno rivela implicazioni metodologiche rilevanti, poiché incide direttamente sulla possibilità di sostenere l'attenzione nel processo osservativo. Spesso si tende a rappresentare oggetti o elementi in dimensioni ridotte, limitando la possibilità di aggiungere dettagli, mentre incoraggiare a ingrandire il soggetto, attraverso operazioni di zoom o la riproduzione di sezioni, può facilitare un'osservazione più analitica. Al contrario, quando si rappresentano paesaggi, una scala troppo ampia può risultare faticosa e può indurre a interrompere il lavoro: proporre la realizzazione di "paesaggi in miniatura" rende invece l'esperienza più sostenibile nel tempo, favorendo la concentrazione (ivi). In questa stessa direzione, il disegno può trarre beneficio dall'impiego di strumenti che modulano lo sguardo, come microscopi portatili o da tavolo, così come tavoli e lavagne luminose, che permettono di evidenziare specifici aspetti degli elementi naturali o delle scene osservate (Meier, 2020).

Alla luce di quanto detto, si può pertanto dedurre che la postura adottata dall'adulto che sperimenta in prima persona, e al contempo accompagna il processo rappresentativo, assuma un ruolo significativo nell'orientare il modo in cui bambine, bambini, ragazzi e ragazze vivono l'esperienza di do-

cumentazione grafica. Accanto a questi aspetti, un'ulteriore attenzione metodologica riguarda il modo in cui vengono commentati i disegni: se, come anticipato, l'obiettivo non è produrre "bei disegni", i feedback centrati sull'estetica rischiano di contraddire questo messaggio, riattivando aspettative implicite di tipo artistico. Apprezzamenti generici come "è bellissimo" possono risultare motivanti per chi si percepisce competente nel disegno, mentre per altri possono generare incertezza, poiché non esplicitano quali elementi del lavoro siano stati valorizzati.

Un approccio più coerente consiste nel riconoscere e porre l'accento sui processi osservativi attivati: notare e valorizzare un dettaglio strutturale, registrare un elemento inatteso o proporre modalità efficaci di integrazione tra testi e immagini diventano così occasioni per sostenere e rendere visibili le competenze attentive messe in gioco da ciascun soggetto. Questo tipo di restituzione non mira a giudicare il prodotto finale, ma a sostenere lo sviluppo di competenze investigative, liberando dalla pressione estetica e favorendo un clima esplorativo. Anche la modalità con cui l'adulto si muove tra le produzioni di bambine, bambini, ragazze e ragazzi può assumere un valore simbolico: soffermarsi sempre prima sui disegni apparentemente più gradevoli può essere interpretato come una preferenza estetica implicita, mentre alternare l'ordine e mantenere il focus sulla precisione e sulla completezza delle osservazioni aiuta a comunicare l'elemento di maggiore rilievo nel processo. In questo senso, lo *sketching* diventa non solo una pratica di rappresentazione, ma un vero e proprio spazio formativo in cui l'adulto sostiene la fiducia, la curiosità e la libertà di guardare il mondo con attenzione (Muir Laws & Breunig, 2010).

In generale, dunque, il compito dell'adulto non consiste nel definire regole rigide, ma nell'offrire proposte e nell'adottare accorgimenti che sostengono l'osservazione, creando le condizioni affinché ciascun soggetto possa individuare forme di rappresentazione coerenti con la propria esperienza percettiva e con il proprio modo di costruire significati delle realtà incontrate (ivi).

Le scritture

Anche le parole rappresentano un linguaggio potente per documentare le esperienze all'aperto, poiché permettono di registrare aspetti che risultano difficili – se non impossibili – da restituire graficamente, come il movimento di un soggetto o riflessioni più intime (Muir Laws & Lygren, 2020). La scrittura costituisce una modalità trasversale di restituzione dell'esperienza, che si intreccia naturalmente con altre forme documentative, combinandosi con codici comunicativi differenti all'interno di strumenti quali diari o taccuini (Guerra, 2020), come verrà approfondito nel corso del volume.

Nei contesti educativi all'aperto le scritture possono realizzarsi attraverso modalità eterogenee, che dipendono soprattutto dall'intenzionalità comunicativa di chi decide di avvalersi di questo linguaggio: accanto a una scrittura utilizzata per tratteggiare descrizioni scientifiche, come nei diari di osservatori naturalistici che da sempre utilizzano la parola quale mezzo privilegiato per restituire quanto osservato, è possibile rintracciare diversi approcci che riconoscono nella scrittura anche una valenza creativa e introspettiva, capace di promuovere una relazione significativa con l'ambiente, così come una funzione di rielaborazione e condivisione delle esperienze, assumendo al contempo una rilevante funzione formativa.

La produzione di parole, così interpretata, si configura come un'esperienza al tempo stesso creativa e scientifica, capace di favorire l'avvicinamento, la comprensione e la connessione con i contesti attraversati (ivi, p. 117). Ne deriva una scrittura che promuove un profondo coinvolgimento emotivo, attraverso un processo inizialmente individuale – di ascolto di sé e del mondo – e poi profondamente relazionale, fondato sul dialogo tra soggetti a partire da quanto scritto (Premo Steele, 2015).

Spesso, tuttavia, proprio come nell'esempio del disegno, si tende a pensare al prodotto finito del lavoro di scrittura piuttosto che valorizzare il processo stesso di ricerca delle parole per descrivere e restituire un evento osservato. Anche il processo di scrittura, invece, può essere inteso come un invito alla sosta, per fermarsi, mettersi in ascolto e andare in profondità. Al tempo stesso esso rappresenta un processo di creazione, ovvero un esercizio di ricerca raffinata delle parole e delle modalità più appropriate per esprimere ciò che ci circonda e ciò che attraversa la nostra esperienza interiore (Guerra, 2020), per raccogliere informazioni, registrare pensieri e far emergere nuove domande. Il focus della proposta, anche in questo caso, è riposto nei processi di pensiero e apprendimento, nonché nella necessità di catturare informazioni con sufficiente chiarezza, per poi tornare a riflettervi in un momento successivo.

Tale lavoro processuale e ricorsivo rispecchia l'attitudine di scienziate e scienziati, i cui taccuini contengono testi grezzi, certamente non pronti per una pubblicazione, che tuttavia fungono da registratori di idee successivamente rilette, selezionate e arricchite.

Questa fase espressiva iniziale presenta caratteristiche simili a una sorta di brainstorming, in cui la scrittura viene utilizzata liberamente per annotare idee interessanti, tracciare possibili connessioni o esplicitare prime domande, senza la preoccupazione di produrre un elaborato formalmente compiuto (Muir Laws & Lygrem 2010). Irene Salter, da questo punto di vista, invita a distinguere tra lo scrivere per comunicare e lo scrivere per pensare: quando si scrive per pensare, lo scopo è mettere su carta le proprie idee, rendendo

visibile il pensiero stesso, che in tal modo può raggiungere un maggiore livello di profondità. Il processo di traduzione di un'idea in linguaggio, infatti, obbliga la mente a elaborarla per chiarirla, permettendole di assumere progressivamente forma e trasparenza (Anderson, 2019). Questo tipo di scrittura potrebbe non manifestarsi attraverso frasi complete o pienamente corrette; ciò nonostante, parole ed espressioni – seppur grezze, rapide e parziali – rivelano il loro valore quali strumenti per portare alla luce pensieri, idee e intuizioni preliminari, favorendo l'elaborazione dei propri vissuti e l'attribuzione di nuovi significati (ivi). Scrivere per comunicare, invece, richiede una pianificazione puntuale e un'attenta riflessione rispetto allo scopo attribuito alla scrittura stessa, ad esempio in relazione ai destinatari del messaggio. Questa tipologia di scrittura può intervenire nel momento in cui si acquisisce una sufficiente padronanza di un tema, di un'esperienza personale o dei sentimenti ad essa connessi (Muir Laws & Lygren, 2010), al fine di poterli comunicare in modo efficace e renderli sia condivisibili sia interpretabili da altri, secondo una logica propria dei processi documentativi. In questo senso, la scrittura può essere considerata una pratica che integra dimensioni riflessive e comunicative: nei contesti di osservazione delle esperienze educative all'aperto essa permette di dare forma ai processi di pensiero che accompagnano l'esperienza e di rielaborarli, favorendone la successiva condivisione. All'interno di diari o taccuini naturalistici, scrivere diventa così un'occasione attraverso cui il soggetto organizza, interpreta e comunica le proprie osservazioni (Guerra, 2020).

In ambito educativo, questa duplice funzione della scrittura trova un'espressione particolarmente significativa nelle pratiche di documentazione utilizzate dagli adulti, che spesso ricorrono a questo linguaggio per la raccolta di tracce di esperienza.

Approcci narrativi come le *learning stories* (Carr, 2013), ad esempio, valorizzano la scrittura come strumento attraverso cui educatori e insegnanti osservano, interpretano e restituiscono episodi di apprendimento emersi nei contesti quotidiani. Attraverso brevi narrazioni costruite a partire da eventi osservati, la scrittura permette di dare forma ai processi di pensiero dell'adulto mentre osserva e interpreta l'esperienza, per poi rielaborarla e comunicarla a colleghi e colleghe, ma anche agli adulti familiari. Per le figure adulte, dunque, la scrittura nei contesti outdoor assume una funzione pienamente documentativa e riflessiva: le annotazioni prese durante l'esperienza raccolgono impressioni, dettagli e reazioni immediate, mentre la loro successiva revisione in forme narrative progressivamente rielaborate consente di interpretare l'evento educativo, di renderlo comunicabile e di trasformarlo in oggetto di confronto all'interno di una comunità educativa (Bennion

& Olsen, 2002), pur nella consapevolezza della complessità di questa azione, che sarà meglio tematizzata nella successiva sezione metodologica.

Diverse ricerche sulla pratica della scrittura in contesti educativi e con fasce d'età differenti evidenziano alcune potenzialità intrinseche di questo linguaggio per documentare esperienze all'aperto. Un primo aspetto emergente riguarda il ruolo assunto dalla scrittura quale strumento per affinare l'attenzione e l'osservazione, tanto per adulti quanto per bambini e ragazzi impegnati nella documentazione di elementi di interesse negli ambienti outdoor. Bennion & Olsen (ivi), così come McMillan & Wilhelm (2007), sottolineano come le annotazioni realizzate direttamente sul campo risultino più precise e concrete rispetto a quelle prodotte indoor, in quanto scaturiscono da un contatto diretto con l'ambiente. In tale prospettiva, la scrittura può essere concepita come parte integrante dell'esperienza all'aperto e non solo come una fase di lavoro successiva: in particolare per le persone più piccole, scrivere durante l'attività fuori sembra consentire di superare la separazione tradizionale tra azione e riflessione, integrando l'esperienza corporea con quella cognitiva ed espressiva. La scrittura assume così i tratti di una pratica situata, che accompagna e sostiene l'esperienza vissuta nell'ambiente, contribuendo a una sua più profonda comprensione (Bennion & Olsen, 2002).

In modo complementare, ma ragionando in particolare sull'esperienza di scrittura in natura di bambini e ragazzi, Lundahl (2011) evidenzia come l'osservazione diretta della natura contribuiscano in modo significativo allo sviluppo di un'eco-alfabetizzazione: la promozione di questa competenza, sostiene l'autrice, non dovrebbe ricadere esclusivamente sugli insegnanti di discipline scientifiche, ma dovrebbe piuttosto costituire una responsabilità condivisa tra tutti i docenti, inclusi quelli di lingua e letteratura. Attraverso un approccio educativo *place-based* (Guerra, 2024), volto a rafforzare l'eco-alfabetizzazione negli studenti, Lundahl (2011) ha riscontrato che la scrittura favorisce un aumento del senso di autorevolezza personale e di connessione con l'esperienza di apprendimento. I testi prodotti dagli studenti sono risultati riflettere un legame personale con il luogo in cui avveniva l'esperienza, così come un crescente desiderio di tutela dell'ambiente con cui avevano instaurato una relazione. Tra le competenze ritenute fondamentali per una scrittura efficace, Lundahl individua l'osservazione minuziosa, sostenendo che essa si sviluppi anche attraverso l'esperienza in natura, caratterizzata da costanti mutamenti, spesso impercettibili, che costringono lo sguardo a stare all'erta. La scrittura, quando si intreccia con l'esperienza all'aperto, diventa a sua volta uno strumento che amplifica le opportunità di osservazione e di rielaborazione della memoria dell'esperienza (Jolivet, 2015).

La produzione scritta permette così di fissare impressioni, dettagli e sensazioni che contribuiscono alla costruzione di significati dell'esperienza vissuta, favorendo lo sviluppo di un senso del luogo: da una ricerca qualitativa condotta in una scuola pubblica statunitense con bambine, bambini, ragazze e ragazzi dalla scuola dell'infanzia fino alla scuola secondaria di primo grado, emerge come questo processo espressivo all'aperto possa offrire un contributo significativo in questa direzione, poiché costringe a "stare" nel luogo, scegliendo un punto di osservazione e immergendosi in un processo osservativo che consente di nominare dettagli e descrivere sensazioni. Nei diari di bambini e ragazzi possono comparire riferimenti a colori, ombre, profumi e posti preferiti, dimostrando come la scrittura agisca come mediatore che trasforma spazi noti e dati per scontato, come il giardino scolastico, in luoghi significativi da riscoprire (Davis & Merritt, 2025).

Il processo di scrittura può poi promuovere apprendimenti contestualizzati di tipo scientifico, assumendo il ruolo di fase preliminare di osservazione e descrizione dell'esperienza: sempre nel lavoro condotto da Davis e Merritt (ivi), la pratica di scrittura all'aperto sembra spesso prendere avvio dal particolare, quindi da elementi specifici come foglie, fiori, uccelli o alberi e, solo in alcuni casi, permette di arrivare a documentare relazioni dinamiche tra soggetti. Gli autori notano che, senza proposte mirate, studenti e studentesse raramente collegano "sistemi a sistemi", pertanto la scrittura sembrerebbe assumere la funzione di step conoscitivo iniziale, attraverso la quale è possibile costruire osservazioni ampie e locali, caratterizzate da un lessico descrittivo, a partire dalle quali è poi possibile progettare proposte educative volte ad approfondire questioni più sistemiche.

Accanto alla funzione osservativa e descrittiva, la scrittura all'aperto può assumere anche una valenza riflessiva e creativa, favorendo processi di rielaborazione personale dell'esperienza vissuta: in alcune esperienze con studenti e studentesse della scuola secondaria di secondo grado (McMillan & Wilhelm, 2007) emerge come le loro composizioni, spesso di natura poetica, abbiano offerto uno spazio di riflessione su un ricorrente senso di gratitudine e di stupore nei confronti del mondo naturale. La scrittura all'aperto diventa in tal modo un luogo privilegiato per interrogarsi sui limiti dell'uomo in relazione all'ambiente, ma anche per interiorizzare apprendimenti linguistici attraverso un'esperienza generativa: Harr & Lee (2010) hanno notato che, man mano che studenti e studentesse si sentono più connessi a un luogo, la loro scrittura migliora in termini sia di profondità che di complessità, riscontrando dei progressi linguistici (Jolivet, 2015) affermano che per imparare davvero la lingua, questa debba essere sfruttata in contesti concreti e significativi: la scrittura nata da osservazioni dirette, autentiche e spesso appassio-

nanti, come quelle che si attivano all'aperto, appare più coinvolgente, in particolare quando destinata a un pubblico reale. Per esempio, se uno studente realizza che la politica sui rifiuti della scuola frequentata danneggia un ruscello locale, può attivare processi di scrittura situati per comporre lettere ad amministratori, e-mail a giornali, volantini o poster per la scuola e la comunità. In tal senso la scrittura rivela pienamente, anche con bambini e ragazzi, le sue potenzialità quale strumento per comunicare, denunciare, mettersi in dialogo e trasformare il mondo (Muir Laws & Breunig, 2010).

È significativo, inoltre, che l'uso diffuso del linguaggio figurato nei diari di ragazze e ragazzi suggerisca lo sviluppo di una visione più ampia e autentica del linguaggio stesso: i dispositivi poetici non vengono più percepiti come "meccanismi isolati" dei manuali scolastici, ma come strumenti espressivi per descrivere osservazioni della natura, pensieri inediti e risposte emotive. In questo senso, il contatto con l'ambiente può incoraggiare gli studenti a sperimentare nuove forme linguistiche, in alcuni casi connotate da una crescente riflessività, come dimostrato nel lavoro di Bennion & Olsen (2002), che sostengono che la scrittura all'aperto favorisce una rielaborazione critica dei vissuti emotivi e dell'identità personale: infatti, attraverso il passaggio dall'annotazione nel diario alla narrazione personale, studenti e studentesse sono accompagnati a rielaborare paure, vissuti ambivalenti e scoperte emerse durante l'esperienza. In questo modo, l'attività outdoor si trasforma in un'occasione di crescita personale, in cui la scrittura funge da mediatore tra esperienza vissuta e consapevolezza di sé (ivi).

In continuità con questo risultato, dalle interviste condotte nella ricerca di Davis & Merritt (2025) emerge che molti studenti associano alla pratica di scrittura all'aperto delle emozioni positive, come calma, rilassamento, ispirazione e felicità, e descrivono l'uscita come un'occasione rigenerativa rispetto a quanto non accada in aula: alcuni riportano di sentirsi più produttivi e di poter esprimere meglio come si sentono, dimostrando come il processo di scrittura, quando realizzato all'aperto, sostenga la motivazione e l'autoregolazione e permetta di riordinare stati interni mentre si ricercano le parole per descrivere la propria esperienza.

Alcune questioni metodologiche

Dal punto di vista metodologico si ricava quanto la scrittura assuma un senso profondo nella sua dimensione processuale (Bennion & Olsen, 2002), in ragione delle modalità di pensiero, di riflessione e di rielaborazione che è capace di sollecitare, in modo diverso, in adulti, bambini e ragazzi.

In questa prospettiva, un elemento centrale e trasversale riguarda la componente temporale, poiché la scrittura all'aperto richiede, e al tempo stesso promuove, tempi distesi. Prendersi il tempo per osservare, annotare e riflettere consente a persone adulte, ragazze, ragazzi, bambine e bambini, di soffermarsi sull'esperienza, intensificandone significati e livelli di profondità; tale postura favorisce un'attenzione prolungata, di carattere quasi meditativo, e contribuisce a trasformare gli eventi in un'esperienza educativa profonda (ivi). Si rendono, dunque, necessari regolarità e tempi distesi di incontro con i luoghi, affiancati da proposte di scrittura aperte, in grado di dare spazio a diverse forme espressive, dalla scrittura scientifica alla riflessione poetica ed emotiva, fino a toccare pratiche di scrittura creativa. In particolare, le proposte orientate a valorizzare ciò che risulta interessante e significativo per il soggetto che documenta, insieme alla dimensione esperienziale ed emotiva che si costruisce nel rapporto con i luoghi, consentono l'attivazione simultanea di processi cognitivi e affettivi (Davis & Merritt, 2025).

Un elemento centrale del percorso è dunque rappresentato dalla flessibilità metodologica dello strumento, che consente di attivare pratiche di scrittura eterogenee: con bambini e ragazzi può essere interessante proporre domande o stimoli aperti e non rigidi per innescare il processo, come ad esempio: "Osserva e descrivi ciò che noti", mentre per le figure adulte può rivelarsi altrettanto utile sfruttare focus di attenzione ampi che possano orientare lo sguardo su categorie pedagogiche rilevanti nell'ambito dell'esperienza all'aperto osservata.

In questa prospettiva, la scrittura all'aperto risulta particolarmente efficace quando è interpretata come una pratica modulabile, calibrata in relazione all'età dei partecipanti, al contesto e agli obiettivi dell'esperienza (ivi). In tale quadro, il linguaggio scritto può assumere forme differenti alla luce delle peculiarità di chi se ne avvale, ciascuna delle quali mette in evidenza aspetti diversi dell'esperienza: i processi di pensiero attivati nella stesura di un intero paragrafo sono infatti differenti da quelli coinvolti nella scrittura di una lista o nell'aggiunta di una breve didascalia a un disegno o a un'immagine (Muir Laws & Lygren, 2020).

Nella scuola dell'infanzia, per esempio, una strategia efficace può consistere nel mettere a disposizione parole scritte da affiancare a immagini o disegni, favorendo l'emergere di prime sperimentazioni di lettura spontanea; parallelamente, frasi complete o brevi racconti possono essere dettati dai bambini e dalle bambine e trascritti dall'adulto. Con il progressivo sviluppo linguistico, queste pratiche evolvono ulteriormente e, già a cinque o sei anni, i bambini possono iniziare a scrivere parole o brevi frasi in autonomia, in particolare in presenza di adulti che incoraggiano l'uso di aggettivi, sollecitano l'espressione attraverso domande aperte – per esempio, "Perché?" o

"Come?" – e sostengono le connessioni con l'esperienza quotidiana (Johnson, 2014), evitando di anticipare risposte, correggere formulazioni (Luini, 2025a) o affrettare il raggiungimento della piena correttezza formale.

Incoraggiare la sperimentazione di approcci espressivi differenti può favorire, in bambine, bambini, ragazze e ragazzi – e analogamente negli adulti – una maggiore flessibilità sia nel modo di pensare sia nel modo di registrare le informazioni, nella consapevolezza che usi diversi delle parole rispondono a scopi differenti. Per esempio, etichette, didascalie e micro-annotazioni, intese come frasi sintetiche capaci di catturare un'idea, un'informazione o una domanda, risultano efficaci per fissare intuizioni istantanee in modo rapido e serendipico, soprattutto quando affiancate ad altri linguaggi. In questi casi, esse consentono di chiarire immagini o disegni, identificandone alcune caratteristiche principali senza ripetere quanto è già evidente nella rappresentazione visiva (Muir Laws & Lygren, 2020).

L'integrazione tra linguaggi, insieme all'immediatezza e al carattere situato – quasi "in presa diretta" – della scrittura, assume un rilievo particolare nei contesti all'aperto, dove la dimensione sensoriale attiva un coinvolgimento profondo attraverso stimoli provenienti da suoni, odori, texture, luci e altre variazioni percettive, che possono entrare pienamente nei testi dal punto di vista delle descrizioni e delle scelte lessicali. In questo senso, il processo di scrittura all'aperto emerge come una forma di documentazione incarnata, in cui l'ambiente costituisce uno dei soggetti dell'esperienza, ma rappresenta anche una condizione che modifica l'attenzione, le parole disponibili e la qualità stessa dell'osservazione (Davis & Merritt, 2025).

Attraverso queste forme agili di scrittura, sviluppate nel corso stesso dell'esperienza, diventa possibile nominare caratteristiche altrimenti invisibili, riportandole all'attenzione di uno sguardo altrimenti passeggero e favorendo l'esplicitazione di prime domande, che permettono di ampliare l'analisi e la comprensione. Tali scritture possono inoltre essere utilizzate per aggiungere informazioni o dettagli di contesto difficilmente catturabili attraverso il solo disegno o la fotografia, contribuendo al contempo alla costruzione di un vocabolario che consente di riconoscere quali elementi possiedono già termini per essere descritti e quali, invece, ne sono privi. In modo analogo a queste scritture sintetiche ed essenziali, anche liste ed elenchi puntati garantiscono una condensazione delle informazioni e offrono una struttura sufficientemente aperta da permettere alle idee di fluire liberamente (Muir Laws & Lygren, 2020).

In tutti i casi sopra accennati si tratta dunque di scritture rapide, particolarmente adatte a intercettare l'imprevedibilità e la fluidità dell'esperienza all'aperto, condensandone l'essenza e fissando idee, intuizioni e osservazioni attraverso concetti essenziali affidati a scelte lessicali mirate. Proprio per

queste caratteristiche, tali forme di annotazione possono rivelarsi particolarmente utili anche per le figure adulte impegnate nella documentazione nei contesti outdoor, consentendo di catturare micro-frammenti di esperienza – come gesti, parole, relazioni o dettagli dell'ambiente – che altrimenti rischierebbero di sfuggire allo sguardo e alla memoria, costituendo un materiale prezioso di base per successivi processi di interpretazione educativa. Successivamente, a esperienza conclusa, è possibile riprendere le prime tracce scritte e rielaborarle in paragrafi più articolati, attivando processi di riflessione più profondi e intenzionali, capaci di favorire descrizioni più dettagliate ed esplorazioni concettuali articolate (ivi). Queste forme di scrittura risultano particolarmente efficaci per le figure educative, che possono utilizzarle a posteriori per ampliare la documentazione di eventi significativi della giornata o di processi educativi complessi, ma anche per contestualizzare gli eventi osservati e formulare ipotesi interpretative più articolate, utili alla rielaborazione critica dell'esperienza e a una prima messa a sistema del materiale documentativo, rendendolo accessibile e interpretabile anche da altri interlocutori.

Da questo punto di vista, storie (Carr, 2013) e aneddoti rappresentano una strategia complementare alla precedente, in quanto permettono di cogliere e rilanciare, attraverso formulazioni dense di significato ma al contempo più informali e meno rielaborate, episodi di vita quotidiana e processi educativi, restituendo l'autenticità dell'evento descritto.

La forma narrativa facilita inoltre la condivisione dell'esperienza con altri interlocutori – colleghi, famiglie e comunità educativa – rendendola più accessibile e comprensibile, innescando potenzialmente scambi tra soggetti diversi. L'antropologa Karen Kramer (2011) riflette proprio sul valore della narrazione come forma avanzata di osservazione e intuizione: la narrazione, per sua natura relazionale, consente di costruire trame interpretative che vengono rielaborate e riprese nel tempo. Le storie, in particolare, permettono di documentare le molteplici direzioni che può assumere l'apprendimento nella natura e i processi educativi che lo sostengono (Meier & Stremmel, 2010; Meier, 2020), configurandosi come uno strumento osservativo e riflessivo particolarmente rilevante.

Oltre alla corposità, le modalità di scrittura possono variare anche nello stile: non esiste una strategia ideale in assoluto e per questo, come anticipato, risulta auspicabile che la scelta dei diversi approcci dipenda dagli obiettivi dell'esperienza e dall'età delle persone coinvolte, permettendo a ciascuno di individuare forme di scrittura affini alle proprie competenze e alle proprie esigenze comunicative. In tal senso la scrittura può esprimere pienamente il suo potenziale espressivo e documentativo, evitando di configurarsi come strumento di potere ed esclusione, come talvolta accade nei contesti scolastici, in cui spesso viene privata di significato e ridotta alla mera esecuzione

di un compito, distante dalle cose del mondo e da quanto l'osservazione diretta e prolungata può sollecitare (Guerra, 2020). È proprio distanziandosi da questo approccio che la scrittura all'aperto rivela la sua piena valenza pedagogica ed educativa, poiché sostenuta da una motivazione autentica (ibidem) e priva di "ansia da grammatica" (Muir Laws & Breunig, 2010). La flessibilità della proposta consente infatti a bambine, bambini, ragazze e ragazzi di avvicinarsi alla scrittura e all'apprendimento linguistico nei modi per loro più efficaci, valorizzando il repertorio linguistico e il bagaglio culturale di ognuno (Mueller & Pentón Herrera 2025), senza sperimentare timori o disagi legati alla percezione di dover possedere una competenza linguistica ritenuta inadeguata per cimentarsi nel processo documentativo.

Come accennato, è possibile avvalersi di una scrittura non solo scientifica e formale ma anche creativa e non convenzionale, includendo note e riflessioni più personali, rafforzando il senso di connessione con la natura e conservando memorie più nitide e profonde delle proprie esperienze (Muir Laws & Lygren, 2020). Si può addirittura sperimentare una scrittura a tratti poetica (Ferra, 1994), che costituisce un modo eccellente per "congelare" e trattenere immagini, sentimenti, intuizioni e visioni dell'esperienza in natura, senza che necessariamente venga prodotto uno scatto. Il linguaggio poetico, in questo senso, appare facilmente condivisibile e comprensibile anche dai bambini più piccoli, in quanto risuona maggiormente con le connessioni emotive, personali e culturali che ciascuno costruisce con la natura (Meier, 2020).

Scrivere all'aperto richiede, infine, alcune attenzioni contestuali specifiche, poiché le condizioni meteorologiche possono avere un'influenza sull'efficacia degli strumenti di scrittura, soprattutto nell'esperienza dei più piccoli. In questo senso, la matita risulta particolarmente adatta all'uso in contesti outdoor, poiché mantiene la propria funzionalità anche in presenza di condizioni atmosferiche avverse, come la pioggia. Per bambine e bambini più piccoli, che stanno ancora sviluppando la propria modalità di prensione e impugnatura, è importante notare che potrebbero aver bisogno di accedere a matite di maggior spessore, adeguate al livello di sviluppo maturato. Anche nel caso della scrittura, educatori ed educatrici, così come insegnanti, discutono sull'uso della gomma per cancellare nelle prime fasi di apprendimento: alcuni ne sostengono l'introduzione per consentire agli studenti di correggere il proprio lavoro, mentre altri ritengono che non debba essere utilizzata, poiché la cancellazione renderebbe meno visibile il processo di apprendimento per tentativi ed errori. In questa prospettiva, si può ritenere opportuno escludere inizialmente l'uso della gomma, spostando l'attenzione dall'idea di perfezione al processo di apprendimento e di registrazione delle idee e, in alternativa, proporre a bambini e ragazzi di segnare le parti indesiderate con una semplice linea, anziché cancellarle, contribuendo così a rendere visibile il

valore dell'errore come componente necessaria del processo di apprendimento (Jolivet, 2015).

Nel modo in cui la scrittura all'aperto si sta progressivamente delineando, essa appare come una pratica situata, inclusiva e multimodale, attraverso la quale ciascuno è invitato a catturare ciò che osserva mediante strategie e modalità differenti. In questa prospettiva, la scrittura non si limita a registrare l'esperienza, ma contribuisce a orientare lo sguardo di chi osserva, configurandosi come un vero e proprio strumento di attenzione capace di rendere visibili aspetti che altrimenti rischierebbero di restare inosservati.

Pertanto la scrittura, nelle sue diverse manifestazioni e quando affiancata ad altri linguaggi – come il disegno, la fotografia, le mappature e ulteriori dispositivi di rappresentazione – concorre alla costruzione di una documentazione ricca e plurale dell'esperienza, capace di restituirne la complessità e le molteplici traiettorie di ricerca di chi, a titolo diverso, esplora il mondo.

Le mappe

L'incontro tra produzioni grafiche essenziali e scritture può dare vita a mappe (Guerra, 2020), strumenti capaci di raccontare luoghi, persone, storie, vissuti emotivi e relazioni. Esse possono assumere forme molto diverse, che spaziano da rappresentazioni della realtà fisica, descritte da una prospettiva aerea, a restituzioni di luoghi connotati emotivamente, in cui desideri e possibilità vengono rielaborati dall'osservatorio personale di ciascun cartografo (ivi, p. 124).

La produzione di mappe - pratica che alcuni studi riconducono allo *sketch mapping* (Maleki *et al.,* 2021), basato su disegni liberi e rapidi - rappresenta una modalità di documentazione di origine antica, interessante sia per adulti sia per bambine, bambini, ragazze e ragazzi. Essa trova applicazione in ambiti non esclusivamente geografici e risulta particolarmente significativa nella costruzione delle rappresentazioni – e quindi delle percezioni – dei luoghi vissuti.

Sebbene la mappatura sia una pratica diffusa e di lunga tradizione, storicamente rilevante in una molteplicità di contesti, dall'orientamento all'educazione, fino a resoconti legali ed espressioni artistiche e letterarie (Liben & Downs, 1989; Gerber, 1993), la letteratura mostra come la "mappa" sia un oggetto difficile da definire in modo univoco. Vasiliev *et al*. (1990) suggeriscono che il termine funzioni come una categoria ombrello, che comprende forme, funzioni e intenzioni differenti: pur potendo essere descritta, in senso generale, come rappresentazione della superficie terrestre o di una sua parte, l'interpretazione della mappa varia in modo significativo a seconda del tipo

di mappa, dello scopo, del contesto di produzione e del pubblico a cui è rivolta. Proprio per evitare definizioni eccessivamente rigide, autori e autrici propongono di considerare alcune caratteristiche cartografiche che rendono un oggetto più o meno simile a una mappa, riconoscendo che elementi come scala, proiezione e simbologia – centrali nella cartografia formale – non esauriscono la varietà delle pratiche di mappatura, soprattutto quando queste sono impiegate con finalità educative, partecipative ed espressive (Swienton, 2021), come quelle discusse in questa sede.

In questa cornice, diversi autori sottolineano che le mappe sono anche strumenti e artefatti: da un lato funzionano come dispositivi operativi per orientarsi, visualizzare relazioni spaziali e acquisire conoscenze e competenze di mappatura a diverse età (Liben & Downs, 1989); dall'altro lato sono artefatti materici più o meno permanenti – oggetti grafici che possono agire come documenti scientifici o archivi di informazioni (Wood, 1993) – e, insieme, intangibili, in quanto configurano un certo modo di pensare il mondo. In questo senso, le mappe possono essere lette come proiezioni di esperienze e metafore della rappresentazione interna della conoscenza e della comprensione del mondo (Liben & Downs, 1989): esse aiutano a comprendere, a concepire lo spazio e a comunicare visivamente tali concezioni (Swienton, 2021), rendendo la mappa uno strumento documentativo che registra sia elementi spaziali sia elementi non spaziali – come interessi, gerarchie di importanza o tracce affettive – nella misura in cui ogni mappa traduce una relazione situata tra chi mappa e ciò che viene mappato. Alla base della possibilità stessa di mappare vi è, infatti, una tendenza cognitiva a isolare parti salienti dello spazio e a tradurli in segni convenzionali e idiosincratici, processo potenzialmente funzionali anche in assenza di testo (Cann, 2017) e che può essere letto, più ampiamente, come modalità di organizzazione simbolica di un'esperienza personale nello spazio (Meschiari, 2025).

Questo snodo diventa particolarmente rilevante quando si considera che le mappe non possono essere ridotte a "specchi" o miniature neutrali della realtà (Liben & Downs, 1989). MacEachren (2004) e Monmonier (2018) evidenziano come esse siano invece rappresentazioni complesse e intrinsecamente distorte, in parte per ragioni tecniche (prima fra tutte, la trasposizione di un mondo tridimensionale in uno bidimensionale), in parte per la soggettività del cartografo, profondamente influenzato dal contesto socio-culturale in cui la mappa viene prodotta e letta (Swienton, 2021). Ne deriva un'attenzione fondamentale dal punto di vista educativo: se la mappa influenza il modo in cui vediamo, interagiamo ed esperiamo il mondo (MacDonald, 2024), allora la mappatura diventa un'operazione interpretativa che rende visibili scelte, prospettive e posizionamenti. È proprio da questo punto di vista che alcune letture storiche riconducono la cartografia moderna anche a

dinamiche imperiali e coloniali, legate al controllo dei territori e alla loro mercificazione (ibidem), mentre ambiti emergenti come la *counter mapping* propongono pratiche di contro-mappatura capaci di sfidare strutture di potere dominanti e di porre al centro comunità indigene, femministe e razzializzate nella creazione di mappe che mettono in luce prospettive alternative. In questa direzione, la mappa diventa anche uno spazio di resistenza e re-immaginazione: alcune pratiche di ricerca in ambito artistico mostrano come le mappe permettano di documentare e attribuire significato a strati sovente meno visibili, come relazioni sociali, dinamiche urbane in mutamento, memorie e vissuti, andando oltre la rappresentazione meramente fisica di spazi e territori (Hirt, 2022; MacDonald, 2024). Anche quando tali prospettive non sono direttamente oggetto di pratiche educative, possono offrire un promemoria cruciale: mappare significa sempre costruire un racconto situato del mondo e la documentazione che ne deriva incorpora valori, linguaggi, priorità e vissuti soggettivi.

Questa dimensione interpretativa appare coerente anche con la nozione di mappe cognitive, intese come sintesi complesse di conoscenze e memorie spaziali codificate (Meschiari, 2025). Esplorare, ricordare, immaginare e raccontare il mondo ne produce rappresentazioni mentali, che combinano informazioni spaziali e non e ne stabilizzano il ricordo, registrando la posizione degli oggetti nell'ambiente e le relazioni tra di essi (ivi). Da questo punto di vista, la mappa mentale può essere interpretata come una forma primaria di mappa, che precede la sua trasposizione materiale su carta (ibidem).

In ambito educativo, questo passaggio appare particolarmente rilevante perché consente di leggere le mappe, prima immaginate e poi prodotte, anche quelle di bambini, bambine, ragazze e ragazzi, non come copie corrette di un territorio, ma come visualizzazioni soggettive di ciò che viene pensato, ricordato, temuto, desiderato, evitato, e dunque come tracce documentali di un'esperienza e una conoscenza situate nei luoghi.

Alla luce di questa panoramica introduttiva, emerge come esista un dibattito aperto e continuo attorno alla forma e alla funzione della mappa, con definizioni che variano in base alla tipologia, alle sue funzioni e al pubblico di riferimento (Swienton, 2021). In questa riflessione, la mappa viene intesa come uno strumento aperto e versatile, capace di documentare i luoghi vissuti da una prospettiva soggettiva, restituendoli attraverso le emozioni che suscitano, le memorie che attivano, le persone che li attraversano e i significati che ciascuno sceglie di far emergere (Mabey, 2012). Da questo punto di vista, le mappe possono essere improvvisate, effimere o costruite progressivamente, attribuendo agli elementi del paesaggio - di natura sia fisica sia simbolica - significati differenti rispetto a quelli tipici delle mappe topografiche (ivi). In particolare, quando realizzate a mano, esse possono rendere

visibili informazioni che difficilmente emergono nelle rappresentazioni digitali, non solo sulla storia e sulla cultura di un luogo, ma anche sulla personalità e sugli interessi del cartografo stesso (Cann, 2017).

Nell'ambito dell'educazione all'aperto, le mappe sono frequentemente utilizzate per esplorare e comprendere la percezione che i soggetti hanno dell'ambiente (Maleki *et al.,* 2021). Diverse ricerche recenti, che hanno coinvolto le persone più giovani nella produzione di mappe di vario genere, ne hanno messo in luce le potenzialità, in particolare per quanto riguarda lo sviluppo di una maggiore consapevolezza spaziale (Swienton, 2021). La lettura delle mappe è spesso considerata una competenza fondamentale, insegnata precocemente e progressivamente affinata, poiché strettamente connessa alle pratiche di orientamento e alla sicurezza negli ambienti naturali. Tuttavia, alcuni studi hanno messo in discussione l'uso prevalentemente strumentale e non riflessivo delle mappe nei contesti educativi e scolastici, evidenziando come esso possa contribuire a posizionare studenti e studentesse come osservatori distaccati di spazi statici e a rafforzare un senso di disconnessione dal luogo e dalle ecologie locali (Donald, 2020). Tali preoccupazioni si inseriscono in un più ampio dibattito critico sull'educazione ambientale, che ha messo in luce il rischio di riprodurre, anche involontariamente, logiche eurocentriche e coloniali (Root, 2010). In particolare, alcune ricerche mostrano come pratiche orientate all'esplorazione avventurosa o all'orienteering tendano a privilegiare l'attenzione sugli strumenti e sul raggiungimento di obiettivi specifici, a discapito di un incontro autentico e sensibile con il luogo (Wattchow & Brown, 2011).

In questo quadro, la distinzione proposta da Ingold (2000) tra uso delle mappe, produzione cartografica e mappatura offre una chiave interpretativa rilevante per ripensare il ruolo delle mappe nell'educazione all'aria aperta. La mappatura, intesa come processo relazionale, situato e temporale, non coincide né con la lettura né con la produzione di una rappresentazione spaziale, ma rinvia a una forma di conoscenza che si realizza lungo il cammino, attraverso il movimento e l'esperienza vissuta del luogo (MacDonald, 2024): questo modo di concepire le mappe e i processi di creazione ad esse connessi privilegia processi di conoscenza situati e relazionali, piuttosto che un impiego prevalentemente strumentale delle rappresentazioni cartografiche.

Da questo punto di vista, esiste una lunga e consolidata tradizione di ricerca sulle pratiche di mappatura legate ai luoghi quotidiani, come cortili, quartieri o città (Lanouette & Taylor, 2022), da parte di bambini, bambine, ragazze e ragazzi. Mitchell (1991), per esempio, promosse un approccio che poneva al centro del processo educativo la costruzione di mappe quale mezzo per collegare alcuni ambiti disciplinari alle dimensioni sociali, politiche e storiche della vita urbana, attraverso un lavoro basato su grandi mappe su tela o

carta e su modelli cartografici in argilla o cartapesta. Tale proposta metteva in luce una concezione peculiare di mappa come dispositivo pedagogico essenziale per comprendere le complesse interrelazioni che costituiscono i mondi quotidiani più prossimi a bambini e ragazzi (Lanouette *et al.,* 2025). Oppure, la ricerca di Somerville (2013) ha coinvolto una classe terza e una classe quarta di scuola primaria che, dopo una giornata di attività nei Morwell River Wetlands, sono state invitate a rappresentare attraverso disegni e brevi testi le proprie *wonderings*, ossia le curiosità e le domande emerse dall'esperienza.

Molti partecipanti hanno formulato interrogativi come "I pesci si annoiano?", "Che cosa succede quando gli animali vengono punti da una zanzara?" oppure "Come fanno le anatre a essere asciutte dopo aver nuotato?". Queste riflessioni, evidentemente connesse all'ambiente specifico esplorato, umido e paludoso, venivano spesso accompagnate da rappresentazioni grafiche realizzate con matite colorate e di grafite su fogli A3, dando origine a quelle che l'autrice definisce delle *place learning maps*. In tali mappe i bambini organizzavano nello spazio della pagina immagini e parole per rappresentare le proprie esperienze e le relazioni osservate nell'ambiente, mettendo così in evidenza il potenziale delle mappe nel sostenere processi di apprendimento situato e nel favorire l'esplorazione delle relazioni tra bambini e altri esseri viventi.

In modo analogo, una ricerca condotta in Malesia, in una comunità di *People's Housing Project* a Kuala Lumpur (Ning *et al.,* 2025), situata nel quartiere PPR Raya Permai, un insediamento a basso reddito e ad alta densità abitativa, ha coinvolto 23 bambini e ragazzi di età compresa tra i 7 e i 12 anni, prevedendo l'utilizzo del metodo delle mappe mentali (Guelton, 2023) per cogliere le percezioni e le rappresentazioni dei partecipanti riguardo ai loro quartieri, attraverso la domanda: "Partendo dal tuo edificio, prova a disegnare una mappa dei luoghi che visiti abitualmente e ad aggiungere le cose che vedi o incontri lungo il percorso". I partecipanti sono stati incoraggiati a includere elementi visivi per rappresentare ciò che notano, apprezzano o evitano nei loro ambienti quotidiani e, dai risultati del lavoro, sembrerebbe che questa strategia di documentazione personale abbia contribuito a superare alcune limitazioni tipiche delle attività di gruppo, come l'influenza dei pari e, di conseguenza, l'omissione di temi sensibili, favorendo l'emersione di espressioni più individualizzate dell'esperienza (Hammarsten, 2024).

Le mappe possono dunque essere sfruttate quali strumenti educativi per aiutare le persone a comprendere e consolidare la propria relazione con il mondo circostante, rendendola visibile anche ad altri; in questa direzione, alcuni studi hanno posto la mappatura al centro di approcci partecipativi volti a valorizzare la prospettiva dei più giovani nei processi decisionali relativi al territorio locale (si veda, ad esempio, Wilson *et al.,* 2019), enfatizzandone

l'agency in qualità di soggetti costruttori di mondi a più scale (Lanouette *et al.,* 2024).

Come visto in alcuni degli esempi riportati, le persone più piccole non fanno eccezione, sia come fruitori e produttori di mappe, sia come pensatori spaziali. Tuttavia, il loro coinvolgimento nei processi di lettura e produzione cartografica può rappresentare una sfida peculiare, poiché la consapevolezza spaziale e l'esposizione sia all'alfabetizzazione cartografica sia all'educazione geografica rappresentano competenze in via di sviluppo (Gerber, 1993). Al contempo, emerge come la realizzazione di una rappresentazione bidimensionale di un luogo possa costituire un compito concettualmente complesso per bambini e bambine (Clark, 2011; Swienton, 2021).

Ciononostante, alcuni studi hanno coinvolto i più piccoli in esperienze volte a esplorare la loro percezione dello spazio, la comprensione dell'ambiente, dei concetti cartografici di base e le capacità di orientamento spaziale (Swienton, 2021). In questa direzione si colloca per esempio l'approccio a mosaico (Clark & Moss, 2014), ampiamente implementato nei contesti per la prima infanzia e che, tra le sue "tessere", propone anche la realizzazione di mappe, intese come una strategia di documentazione utile alla registrazione di informazioni condivise da bambini e bambine rispetto agli spazi dei loro servizi educativi. Tale pratica consente di mettere in luce non solo i luoghi ritenuti significativi, ma anche le persone che li attraversano. A titolo di esempio, il contributo di Clark (2011) si avvale proprio dell'approccio a mosaico ed esplora in modo specifico le potenzialità insite nel processo di creazione di mappe da parte di bambine e bambini. In questo studio, tali strumenti sono intesi sia come luoghi di costruzione e rappresentazione multimodale di significati, sia come dispositivi capaci di promuovere una forma di "mediazione culturale" (ivi), facilitando lo scambio di significati all'interno e all'esterno delle comunità di apprendimento. Nell'ambito di questa ricerca, la creazione di mappe è stata concepita come una proposta di gruppo, in cui i bambini hanno collaborato alla costruzione di una mappa collettiva del loro ambiente più prossimo - la scuola e l'area di gioco - utilizzando fotografie scattate direttamente da loro, utilizzate come punto di partenza per la costruzione della rappresentazione spaziale (Clark & Moss, 2014). L'esperienza mette in luce il potenziale della mappatura come strumento promettente anche per i più piccoli, soprattutto se combinata con altre forme di rappresentazione, come quella fotografica, in quanto consente di documentare gli elementi emersi durante visite guidate all'interno delle loro istituzioni (Clark, 2011).

In questo senso, le mappe diventano materiali chiave per gli adulti interessati a comprendere i mondi sociali e fisici dei più giovani, come dimostra anche lo studio di Hart (1979) sui disegni cartografici impiegati per esplorare i legami dei bambini con i luoghi e le storie ad essi connesse. Tali ricerche

mostrano come bambini e ragazzi costruiscano e interpretino lo spazio secondo schemi e punti di vista differenti rispetto a quelli adulti: per questo motivo appare necessario superare l'idea che le rappresentazioni servano a verificare conoscenze corrette, partendo invece dal presupposto che non esistono mappe giuste o sbagliate, ma rappresentazioni diverse, originate da percezioni, esperienze e abilità differenti (Malatesta, 2011).

Alla luce delle evidenze discusse, appare utile condividere alcune considerazioni relative a modalità di costruzione delle mappe che, anche attraverso specifici espedienti grafici e compositivi, possano facilitare e sostenere il processo di mappatura, rendendolo più accessibile e intenzionale, soprattutto nelle prime esperienze. Per esempio, lo studio di Maleki *et al.,* (2021), volto a esplorare l'esperienza di bambine, bambini, ragazze e ragazzi tra i 7 e i 14 anni durante un'uscita didattica condotta in collaborazione con guide esperte, propone la pratica dello *sketch mapping* in tre fasi successive, della durata ognuna di circa 15-25 minuti. Nella prima fase, le guide illustravano lo scopo e i passaggi principali della proposta, chiedendo ai e alle partecipanti di dedicare un tempo alla realizzazione di una mappa della loro esperienza all'aperto. Nella seconda fase veniva chiesto di girare il foglio e di rispondere a una domanda aperta, con l'obiettivo di spiegare quali elementi avessero incluso nelle loro mappe. Nella terza fase, a seguito della raccolta dei loro schemi spaziali, le guide mostravano diversi esempi cartografici, discutendo con il gruppo l'importanza della rappresentazione di alcuni semplici elementi cartografici. Dai risultati dello studio, che ha previsto l'analisi di più di 700 mappe, emerge che, sebbene solo una parte ridotta dei partecipanti abbia utilizzato convenzioni cartografiche di base, molti hanno comunque fornito indicazioni, più o meno esplicite, per interpretare le proprie mappe. Le mappe più accurate presentavano forme realistiche degli elementi rappresentati, mentre altre utilizzavano rappresentazioni più simboliche, suggerendo la necessità di ulteriori ricerche per comprendere se l'uso dei principali elementi cartografici, quali dimensione, area e colore, sia proporzionalmente compatibile con la realtà e se tale utilizzo vari in base all'età o ad altre caratteristiche demografiche. Un'attenzione analoga emerge in ricerche che descrivono il processo di mappatura di spazi come cortili scolastici da parte di bambini e bambine di 8 e 9 anni. Il processo iterativo di "matematizzazione" dello spazio favorisce intuizioni sia matematiche sia geografiche, ipotizzando inoltre che la familiarità dei luoghi mappati contribuisca al raffinamento di mappe di crescente complessità e stimoli l'insorgenza di soluzioni creative nelle pratiche di mappatura (Lanouette *et al.,* 2024).

Da queste esemplificazioni emerge come coinvolgere studentesse e studenti in pratiche di mappatura orientate all'osservazione, all'ascolto e alla connessione con le caratteristiche del luogo possa sostenere forme di conoscenza

incarnata e accrescere la consapevolezza delle relazioni che legano gli esseri umani al mondo (Loynes, 2020). La mappatura può allora configurarsi come una pratica pedagogica capace di aprire spazi di riflessione critica sui modi di abitare, attraversare e attribuire significato agli ambienti (MacDonald, 2024) sottraendosi alla logica dell'accuratezza tecnica e della fedeltà topografica.

Alcune questioni metodologiche

Dal punto di vista metodologico, l'impiego delle mappe nei contesti educativi come strumenti di documentazione delle esperienze all'aperto sollecita una riflessione critica sulle modalità con cui esse vengono introdotte, utilizzate e interpretate. Tradizionalmente, come accennato, l'educazione alla lettura delle mappe prende avvio dall'identificazione di punti di riferimento e dal confronto tra la rappresentazione cartografica e ciò che è osservabile nel mondo reale, collocando fin da subito studenti e studentesse in una posizione che invita implicitamente a una separazione dall'ambiente, inteso come oggetto da decodificare e trasporre fedelmente su carta (ivi). Per esempio, le tecniche di orientamento sono spesso strutturate attraverso l'uso di mappe topografiche dotate di griglie, scale e legende, proposte con l'obiettivo di promuovere l'apprendimento della lettura delle coordinate, seguire le direzioni e triangolare sistematicamente la propria posizione per orientarsi nello spazio. Oppure, in proposte più avanzate, gli studenti elaborano dettagliati "piani di controllo del tempo", in cui tracciano percorsi desiderati con una stima dei tempi per completare ogni tratto, col rischio che la forte attenzione alla misurazione e al controllo del tempo spinga a muoversi rapidamente nello spazio per rispettare gli obiettivi predefiniti, riducendo la qualità dell'esperienza all'aperto a una sequenza di compiti da portare a termine.

Interrogarsi sull'uso delle mappe come strumenti di documentazione implica dunque uno spostamento epistemologico e metodologico: tale prospettiva invita a ripensare e risignificare le mappe, che passano dall'essere dispositivi oggettivi, funzionali e performativi, ad attivatori di processi relazionali e situati, capaci di rendere visibile ciò che solitamente resta invisibile nella relazione con il luogo. In questo senso, occorre considerare che l'uso delle mappe nelle esperienze all'aperto non è neutro, poiché tende a reiterare logiche di separazione tra soggetto e ambiente: metodologicamente, questo significa considerare la mappa come strumento di documentazione connotato sia pedagogicamente sia culturalmente, capace di sostenere le relazioni, focalizzare l'attenzione e produrre inevitabilmente ombre e silenzi che evidenziano storie mancanti o presenze rimosse, plasmando ciò che diventa documentabile (ivi).

Da questo punto di vista, le mappe possono sostenere un esercizio di decentramento, invitando sia gli adulti sia i bambini a interrogarsi sulla propria collocazione nella mappa - e quindi nel mondo - e sul tipo di relazioni con le dimensioni umane e non umane che la mappa rende o meno visibili (Somerville, 2013).

Si può dedurre che la mappatura si configuri come una pratica che richiede, prima di tutto, tempo, pazienza e una certa disponibilità all'incertezza (MacDonald, 2024) e che, talvolta, comporti anche la fatica di coinvolgere studentesse e studenti in modo significativo nella proposta cartografica. In questo senso, esperienze caratterizzate da tempi eccessivamente rapidi o da una documentazione affidata esclusivamente a momenti di riflessione a posteriori, a esperienza diretta conclusa, rischiano di comprometterne l'efficacia. Al contrario, prolungare l'immersione nello spazio rappresenta una condizione importante per evitare che la mappa si trasformi in una semplice lista di eventi che si susseguono nel tempo, piuttosto che in uno strumento capace di mettere in connessione e rendere visibili relazioni significative. Da questo punto di vista, un'ulteriore implicazione metodologica riguarda la possibilità di ripetere nel tempo l'esperienza di mappatura dello stesso luogo: la produzione di mappe in momenti diversi – ad esempio in stagioni differenti o dopo esperienze successive nello stesso ambiente – consente di osservare come lo sguardo dei partecipanti si trasformi nel corso del tempo. Il confronto tra mappe realizzate in occasioni diverse può rendere visibili cambiamenti nelle relazioni instaurate con il luogo, nonché l'evoluzione delle categorie di attenzione attraverso cui esso viene osservato e interpretato.

In questo orizzonte, può risultare utile prevedere la combinazione delle mappe con altri dispositivi di documentazione (Clark & Moss, 2014), che possono essere attivati nel corso stesso dell'esperienza all'aperto, come note di campo o fotografie. Con il passare del tempo e con l'allontanamento dall'evento, infatti, richiamare con precisione i momenti più significativi dell'esperienza può rivelarsi complesso, mentre poter realizzare una mappa anche a posteriori, avvalendosi di appunti o immagini, consente di richiamare l'esperienza vissuta e di rappresentarla simbolicamente attraverso un'altra modalità, che mette in luce una prospettiva spaziale.

Coerentemente con gli altri linguaggi sinora discussi, l'attenzione è rivolta soprattutto al processo di costruzione della mappa, inteso come uno spazio personale di emersione di significati, relazioni e apprendimenti situati. L'espressione stessa "creazione di mappe" sottolinea questa dimensione processuale e attiva di costruzione di significati, spostando l'attenzione dal valore esclusivamente rappresentativo del prodotto finale alla ricchezza del percorso che conduce alla sua realizzazione. Le mappe, quindi, non dovrebbero essere intese come rappresentazioni topografiche accurate, ma

come strumenti di documentazione di sensazioni e associazioni, capaci di restituire il modo in cui ciascuno attribuisce significato ai luoghi attraversati (Hart, 1979; Clark, 2011), nonché le categorie di elementi che catturano l'attenzione di chi documenta. In questo senso, la mappatura può favorire l'individuazione di pattern nel paesaggio – come la distribuzione di piante, alcune caratteristiche geologiche, tracce animali o edifici ritenuti importanti – sulla base degli interessi di ciascuno, invitando a interrogarsi su aspetti come le relazioni tra gli elementi o tra essi e le condizioni ambientali, piuttosto che sulla loro collocazione esatta nello spazio (Muir Laws & Lygren, 2020).

Una delle interpretazioni più interessanti della mappa è infatti quella che consente di raccontare un luogo alla luce dello sguardo di chi lo attraversa, con il proprio vissuto e le proprie emozioni (Guerra, 2020). In questo senso, documentare un luogo attraverso la mappatura restituisce letture soggettive e per questo sempre diverse, che possono variare nel tempo anche quando prodotte dalla stessa persona, in ragione del suo incontro sempre rinnovato con il mondo. Le mappe possono così rappresentare un percorso o un'area reinterpretando lo spazio, tralasciando elementi ritenuti marginali o superflui e adattando formati, scale, simboli e modalità di trasposizione su una superficie bidimensionale, tipiche delle carte geografiche (Cann, 2017). Questo processo di selezione e di inevitabile semplificazione ma non banalizzazione, rappresenta l'esito di una decisione intenzionale, attraverso la quale una scelta mirata di simboli consente di identificare e comunicare con efficacia gli elementi principali di un luogo, offrendo ampie possibilità espressive che possono altresì aumentare la leggibilità stessa della rappresentazione: è quindi possibile scegliere di rappresentare ciò che risulta più significativo attraverso forme essenziali e facilmente riconoscibili (Somerville, 2013).

Tale orientamento risulta particolarmente rilevante nei contesti educativi che coinvolgono bambini e bambine più piccoli, per i quali la rappresentazione bidimensionale di un luogo, come sopra richiamato, può costituire un compito concettualmente complesso. Come evidenziato nell'approccio a mosaico, la produzione di mappe può essere efficacemente sostenuta anche dall'integrazione di linguaggi e strumenti diversi, quali fotografie, disegni, altri artefatti prodotti dai bambini stessi o raccolte di elementi, che consentono di ancorare l'esperienza vissuta e di renderne visibili dimensioni sensoriali, emotive e relazionali difficilmente traducibili in una sola modalità espressiva (Clark & Moss, 2014).

In questo quadro, la fotografia assume un ruolo significativo quale supporto visivo, ma anche come modalità sensoriale di espressione, capace di fissare momenti, percezioni e relazioni (Pink, 2006). L'atto stesso del fotografare durante l'esplorazione di un ambiente familiare contribuisce ad ancorare l'esperienza a un luogo, generando nei bambini e nelle bambine un

senso di soddisfazione legato al "catturare", al "possedere" un momento. La possibilità di posizionare queste immagini su punti diversi della propria mappa consente inoltre di fissare luoghi o oggetti significativi all'interno di una dimensione spaziale di valore per il singolo, senza necessariamente ricorrere a rappresentazioni simboliche (Clark, 2011).

In questa prospettiva, soprattutto con i più piccoli, pratiche come le visite guidate condotte dai bambini stessi – caratteristiche dell'approccio a mosaico (Clark & Moss, 2014) – possono costituire un ulteriore dispositivo metodologico per l'esplorazione e la documentazione dei luoghi. Ripercorrere spazi familiari, come il quartiere della scuola, lasciando che siano i bambini a orientare il percorso e a segnalare gli elementi per loro rilevanti, consente infatti di connettere la dimensione esperienziale dell'attraversamento dello spazio con una successiva rielaborazione visuale e spaziale attraverso la mappa. In questo modo, l'esperienza vissuta dei luoghi e la loro rappresentazione entrano in relazione, rendendo visibili le gerarchie di significato che i bambini attribuiscono agli spazi del proprio quotidiano.

Alla luce di queste considerazioni, è possibile ricavare un'ulteriore attenzione metodologica che riguarda il ruolo dell'adulto nel processo di mappatura: piuttosto che assumere una funzione correttiva o valutativa, l'adulto può accompagnare la produzione delle mappe attraverso dialoghi condivisi, durante i quali registrare contenuti emergenti sollecitati dall'atto stesso del mappare o dalle conversazioni attivate da ognuno per spiegare la propria mappa, come suggerito sempre nell'ambito dell'approccio a mosaico. Raccontare la propria mappa, infatti, apre spazi di condivisione di episodi, di esplicitazione di relazioni e di rielaborazione delle esperienze. In questo modo, la mappa diventa al tempo stesso un artefatto grafico e uno strumento di mediazione che sostiene la narrazione, la riflessione e la costruzione condivisa di significati, in stretta relazione con il luogo attraversato.

Inoltre, come anticipato, l'integrazione di una prospettiva multimodale nelle pratiche di mappatura consente di osservare l'intreccio dei diversi modi comunicativi che possono essere mobilitati – grafici, verbali, corporei o materici – producendo una lettura e un'analisi spaziale che va oltre la somma delle singole modalità (Kress, 2010; Clark, 2011).

Da questo punto di vista, le proposte offerte dagli adulti dovrebbero essere chiare, così da sostenere l'osservazione e l'attenzione a connessioni e incontri significativi, ma al contempo sufficientemente aperte (Somerville, 2013; Guerra, 2020) per consentire interpretazioni plurali degli spazi e degli elementi esplorati. In questa prospettiva, la proposta di lavoro condivisa dall'adulto diventa parte integrante del dato, poiché contribuisce a co-produrre ciò che emergerà nella mappa, aprendo – o meno – alla registrazione di sensazioni, movimenti, emozioni, attrazioni e risonanze (Somerville,

2013) che, in un'impostazione più tecnicista, rischierebbero di restare escluse dalla documentazione (MacDonald, 2024).

Appare dunque cruciale riconoscere che la mappatura tende a produrre molteplici rappresentazioni dello stesso luogo. Nei contesti educativi, ciò consente di assumere come non esista una mappa "corretta" in senso assoluto, ma una pluralità di letture dello spazio che riflettono prospettive, esperienze e relazioni differenti con l'ambiente: il confronto tra mappe realizzate da partecipanti diversi può quindi diventare una pratica educativa significativa, permettendo di mettere in dialogo punti di vista differenti, di osservare somiglianze e divergenze nelle modalità di rappresentazione e di discutere collettivamente le scelte operate nella selezione e nell'organizzazione degli elementi del paesaggio rappresentato.

Per concludere, sebbene quanto descritto comporti sfide rilevanti, anche in termini di restituzione e diffusione di informazioni, per loro natura complesse e stratificate, tale approccio rafforza il valore documentativo delle mappe, configurandole come pratiche capaci di sostenere forme di conoscenza incarnata e di favorire il riconoscimento di sé come parte di una rete ecologica più ampia, piuttosto che come osservatori distaccati di uno spazio appiattito da controllare e misurare (Clark, 2011).

Le raccolte e le collezioni

Raccolte e collezioni rappresentano un'ulteriore modalità attraverso cui tenere traccia dell'incontro con il mondo, azioni mediate dalla materialità e dalla dimensione sensoriale degli oggetti incontrati (Guerra, 2019; 2020). Ad introduzione delle riflessioni che seguono, si segnala che il termine raccolta viene utilizzato per indicare l'esito del prelievo di più elementi dall'ambiente, mentre con il termine collezione si fa riferimento all'organizzazione di quanto raccolto secondo criteri, per quanto eterogenei, di ordine e sistematicità. In questa prospettiva, la raccolta e la successiva organizzazione di elementi – quali rocce, conchiglie, piume, insetti, bacche, funghi, elementi vegetali o fossili (Laird, McFarland-Piazza & Allen, 2014; Rautio, 2013; Sobel, 2002; Lekies & Beery, 2013; Beery & Lekies, 2019) – in collezioni, può configurarsi come una forma di documentazione e apprendimento (Meier, 2020), capace di restituire testimonianze vive ed evidenze tangibili dell'esperienza di incontro con l'ambiente (Guerra, 2020).

La raccolta spontanea, intesa come pratica di selezione, acquisizione e conservazione di oggetti dotati di valore soggettivo (Muensterberger, 1994), rappresenta un'esperienza trasversale alle diverse età della vita (Muir Laws & Lygren, 2020), manifestandosi sin dalla prima infanzia (Lekies, *et al.,* 2017;

Pettersen, 2024) e raggiungendo generalmente un picco tra gli 8 e gli 11 anni (Lekies & Beery, 2013). Essa può essere interpretata come un istinto naturale, come un'attività non utilitaristica orientata alla selezione di oggetti appartenenti a una specifica categoria apprezzata dal collezionista (ibidem), oltre che come una forma di espressione ludica e manifestazione di interessi personali.

Nel corso di questo processo, soprattutto i più piccoli tendono ad accumulare oggetti nelle proprie tasche (Zuccoli, 2011), su scaffali o in scatole, trasformando questi spazi in "archivi portatili" (Orrmalm & Tesar, 2024), pronti ad accogliere elementi di interesse, spesso facendosi guidare da logiche personali ed emotive che evidenziano la dimensione soggettiva di ciò che viene custodito. Le raccolte quotidiane possono quindi essere interpretate come forme di micro-archivio, richiamando implicitamente il concetto stesso di archivio, tradizionalmente inteso come quell'istituzione deputata alla conservazione del sapere per il futuro e fondato su un atto selettivo che stabilisce che cosa preservare e che cosa escludere (ivi).

Le ricerche sul collezionismo nei contesti educativi si concentrano prevalentemente su bambini in età scolare (Baker & Gentry, 1996) oppure ricostruiscono esperienze di collezionismo nel periodo dell'infanzia attraverso interviste retrospettive con adolescenti e adulti (Beery & Lekies, 2019; Lekies & Beery, 2013). Più specificatamente, la raccolta di elementi naturali durante l'infanzia, per quanto costituisca un fenomeno diffuso, appare ancora poco studiato, nonostante possa offrire suggestioni interessanti per esaminare le geografie dell'infanzia (Beery & Lekies, 2019): i riferimenti alle esperienze infantili di raccolta in natura risultano spesso vaghi e, analogamente, mancano descrizioni dettagliate degli ambienti naturali in cui i bambini esplorano e raccolgono. Inoltre, la letteratura analizzata non esplicita in modo diretto il ruolo assunto da raccolte e collezioni quali modalità per documentare, lasciando quindi questo ambito di indagine ancora parzialmente inesplorato (Lekies & Beery, 2013), seppure sia possibile formulare alcune prime riflessioni sul ruolo assunto dal processo di raccolta e dalle collezioni nelle esperienze all'aperto quali possibili tracce documentali.

All'interno di questo quadro, risulta tuttavia particolarmente rilevante l'analisi delle motivazioni che orientano la raccolta, poiché le ragioni che guidano la selezione degli oggetti incidono direttamente sui contenuti e sulle forme stesse della documentazione prodotta. Le spinte motivazionali risultano molteplici e spesso connesse all'età e agli interessi dei soggetti coinvolti (ibidem). Nella prima infanzia il collezionismo appare prevalentemente legato a uno slancio istintivo, mentre tra i 9 e i 12 anni tende ad associarsi a interessi più strutturati, all'imitazione di altri collezionisti, alla competizione o all'attrazione verso l'accumulazione quantitativa (Pettersen, 2024). Nei bambini più piccoli, la raccolta è spesso motivata dal divertimento intrinseco

dell'atto di raccogliere, ma anche dal desiderio di approfondire temi di interesse attraverso l'osservazione diretta, di coltivare passioni legate al significato attribuito agli oggetti e di sentirsi progressivamente parte di un gruppo sociale (ivi). Lekies, Beery & Brensinger (2017) osservano che, nei primi anni, il processo del collezionare può risultare relativamente poco strutturato, fino a quando i bambini sviluppano un interesse più consapevole sia verso il collezionismo sia verso gli oggetti raccolti (Pettersen, 2024).

Baker & Gentry (1996) ribadiscono come tale attività sia spesso guidata dal piacere che comporta: alcuni bambini affermano che l'attrattiva del collezionare risiede nella sensazione «di essere in qualche modo felice quando riesco a procurarmi queste cose, semplicemente raccogliendo qualcosa da terra e pulendola» (p. 134). In modo analogo, Burk (1900) rileva come una delle motivazioni più ricorrenti sia indefinita, riconducibile a una sensazione di "tesoro" che «si avvolge attorno al cuore in modo più o meno indefinibile e irrazionale» (p. 179). La raccolta infantile appare così come una pratica spesso priva di una finalità esplicita, sostenuta dal piacere intrinseco del conservare e dall'attrazione verso piccoli reperti che catturano l'attenzione. Quando bambine e bambini collezionano, vengono coinvolti in incontri imprevedibili con oggetti preziosi del mondo (Pettersen, 2024), cogliendo ciò che altri ignorano perché ritenuto inutile o danneggiato e quindi poco significativo dal punto di vista scientifico o estetico, riconoscendo invece un universo intrigante fatto di frammenti di vita (Guerra, 2020, p. 126).

Avvicinandosi alla preadolescenza, sembrano emergere con maggiore evidenza motivazioni legate all'interesse conoscitivo, all'estetica degli oggetti e a dimensioni sociali. Alcune risposte raccolte nell'ambito di ricerche partecipative – come "Mi piace davvero", "Sono bellissimi", "È strano e interessante" – mostrano come le scelte possano essere guidate da criteri estetici o sensazioni affettive difficili da esplicitare (Tomkins & Tunnicliffe, 2007). Sono state inoltre osservate differenze tra ragazze e ragazzi, sebbene la raccolta di determinati elementi naturali sembri costituire un'attività relativamente meno vincolata agli stereotipi di genere (Lekies & Beery, 2013).

In questa direzione, lo studio condotto da Lekies e Beery (ivi) esplora proprio il processo di raccolta di elementi naturali durante l'infanzia, analizzandone l'estensione e le tipologie di oggetti prelevati. La ricerca, condotta con studentesse e studenti universitari statunitensi invitati a rievocare esperienze della propria infanzia, mostra come la raccolta susciti forti emozioni positive e senso di competenza (McIntosh & Schmeichel, 2004), contribuendo alla costruzione di ricordi significativi e legami con i luoghi naturali. In modo complementare, uno studio etnografico, condotto in una scuola dell'infanzia norvegese, mostra come bambine e bambini trascorressero la maggior parte del tempo all'aperto (Pettersen, 2024) e come, tra le attività

preferite, emergesse la raccolta di materiali naturali dal suolo del bosco, quali pietre, bastoncini o pigne. Tuttavia, lo studio evidenzia come queste pratiche non fossero orientate alla costruzione di collezioni stabili, risultando spesso caratterizzate da raccolte temporanee, disperse o rapidamente abbandonate.

Diversamente, la ricerca di Tomkins & Tunnicliffe (2007) si allontana dalla raccolta spontanea, focalizzandosi invece sull'introduzione intenzionale, da parte degli adulti, di materiali naturali finalizzati a sostenere l'osservazione diretta, di interesse nella presente riflessione anche per quel che concerne la possibilità di riflettere collettivamente sull'allestimento degli stessi, per valorizzarne le proprietà intrinseche. In questo contesto si inserisce il cosiddetto "tavolo della natura", uno spazio in cui vengono presentati periodicamente nuovi oggetti naturali: lo studio evidenzia l'apprezzamento e la continua rielaborazione, da parte dei bambini, dei contenuti e delle caratteristiche degli oggetti presentati da educatori ed educatrici, che offrono opportunità di osservazione diretta e rappresentano un elemento significativo per l'educazione biologica precoce. Il tavolo può così diventare espressione di un processo di esplorazione condivisa tra adulti e bambini che, tornando ripetutamente sugli oggetti e, riorganizzandoli secondo i propri interessi, avviano approfondimenti fondati sulla dimensione materica degli elementi (Guerra, 2019), rendendo esplicita la connessione tra "in" e "out".

L'atto di raccogliere e poi collezionare può risultare profondamente significativo per bambini e ragazzi dal punto di vista dello sviluppo cognitivo, portando con sé una serie di benefici: per esempio, in alcune ricerche appare positivamente associato a un incremento delle funzioni esecutive (McAlister *et al.,* 2011). In particolare, processi quali categorizzazione, orientamento al compito, controllo inibitorio e aderenza a criteri di selezione sembrano sostenere la capacità di individuare gli oggetti pertinenti a una raccolta e di mantenere l'attenzione sulle caratteristiche che li accomunano. In questo senso, raccolte e collezioni si configurano anche come modalità documentative possibili, che consentono di cogliere come attenzione, categorizzazione e interpretazione dell'ambiente si sviluppino e possano essere esercitate attraverso l'esperienza diretta.

Tale pratica risulta inoltre associata a una più concreta percezione di agency nei confronti dell'ambiente circostante e può contribuire a rafforzare la connessione emotiva con la natura e ampliare la conoscenza del contesto naturale (Beery & Lekies, 2019; Beery & Jørgensen, 2018). Esperienze di apprendimento diretto e sensoriale a contatto con i materiali naturali rafforzano la relazione con l'ambiente, promuovendo responsabilità verso le risorse naturali e sostenendo una postura orientata alla sostenibilità (Rönkkö *et al.,* 2023; Dardanou & Karlsen, 2023).

La raccolta e la collezione di elementi naturali possono così essere ricondotte al concetto di biofilia e ai processi di costruzione di una maggiore conoscenza e consapevolezza ambientale. In tale contesto, la nozione di topofilia (Sampson, 2012) offre una chiave interpretativa utile per comprendere la relazione tra raccolta, collezione, esperienza dei contesti e connessione con la natura: la topofilia descrive infatti il legame affettivo tra esseri umani e ambiente, fondato sull'esperienza diretta e sulla costruzione personale di significati legati ai luoghi, intrecciandosi con la teoria della biofilia (Wilson, 1984), che interpreta l'attrazione verso il mondo naturale come una predisposizione innata dell'essere umano. Tali legami si sviluppano in modo particolarmente intenso quando prendono avvio nella prima infanzia attraverso esperienze multisensoriali e situate nei luoghi, sostenute dalla presenza di adulti che incoraggiano il gioco e l'esplorazione autonoma dei materiali all'interno di spazi all'aperto riconosciuti come significativi. Il coinvolgimento attivo e il piacere sensoriale, tipici delle pratiche di raccolta e collezione, vengono così interiorizzati nel tempo, contribuendo allo sviluppo di legami affettivi profondi con i luoghi e con la natura (Beery & Lekies, 2019).

Alcuni studi mostrano inoltre che bambini e bambine impegnati nella raccolta di materiali naturali sviluppano una comprensione più articolata della biodiversità, spesso anche in assenza di istruzione formale. Attraverso questa pratica si entra in contatto diretto con il "mondo dei materiali" (Ingold, 2007), attivando processi di conoscenza fondati sull'esperienza e sull'interazione reciproca con l'ambiente. I frammenti raccolti favoriscono un'attenzione più consapevole, rendendo visibile la diversità dell'ambiente e delle relazioni tra esseri umani e natura, favorendo al contempo forme di attenzione situata e sensoriale che difficilmente emergono nelle pratiche di apprendimento più trasmissive (Dardanou & Karlsen, 2023). Le esperienze di raccolta in natura favoriscono dunque apprendimenti radicati e una crescente sensibilità ecologica (Lekies & Beery, 2013), sostenendo al contempo lo sviluppo del pensiero scientifico (ivi).

Klahr (2000), in questo senso, individua alcuni processi tipici del pensiero scientifico che si attivano progressivamente nell'esplorazione e nella raccolta di elementi naturali. Tra questi, di particolare interesse, si fa riferimento all'indagine spontanea, che rappresenta il nucleo fondativo dell'esperienza esplorativa e può essere sostenuta dal contatto diretto con gli oggetti naturali e da un'osservazione approfondita. Con questa espressione si fa riferimento a una forma iniziale di ragionamento investigativo, attraverso cui chi osserva formula domande, attiva conoscenze pregresse e prova a interpretare ciò che incontra nell'ambiente. Questo processo si manifesta nella capacità di attribuire significati personali agli elementi osservati e di elaborare ipotesi interpretative: per esempio, una forma simile a quella di una chiocciola impressa

nella roccia può evocare i resti di un animale antico e suscitare meraviglia; allo stesso modo, una piuma di grandi dimensioni può suggerire la presenza di un grande uccello, stimolando l'immaginazione e l'attivazione di inferenze (Tomkins & Tunnicliffe, 2007).

Nei bambini più piccoli emerge spesso una difficoltà nello spiegare le ragioni dell'attrazione verso determinati oggetti; tuttavia, attraverso la selezione e la raccolta di materiali, accompagnate da domande mirate da parte dell'adulto, possono affiorare criteri di scelta connessi, per esempio, alla meraviglia o all'apprezzamento estetico. Come affermato da (Meier, 2020), l'integrazione di reperti vegetali e animali nell'indagine naturalistica appare particolarmente efficace per i bambini molto piccoli, che non possiedono ancora un linguaggio orale sufficiente per la descrizione e l'analisi delle proprie esperienze all'aperto. Tali scelte si manifestano anche nella selezione degli oggetti da fotografare, gesto che esprime il desiderio intenzionale di trattenere e conservare qualcosa nel tempo (Tomkins & Tunnicliffe, 2007). Da questo punto di vista, comprensioni e conoscenze dei bambini sugli ambienti locali possono essere espresse non solo in forma verbale e visiva, ma anche fisica e materica, attraverso la percezione sensoriale attivata nel processo di raccolta: una passeggiata lungo la riva di un corso d'acqua o nel bosco si traduce anche nella raccolta di elementi naturali di interesse come pietre, conchiglie, bastoncini o pigne (Dardanou & Karlsen, 2023).

In questo senso, raccolta e collezione di elementi di interesse possono essere interpretate come modalità alternative, mediate dalla dimensione sensoriale e materiale, attraverso cui i bambini e le bambine rendono visibili (e tangibili) gli elementi che hanno suscitato curiosità e processi attentivi, trasformandoli in tracce documentali dell'esperienza. La collezioni di oggetti significativi offre così una finestra privilegiata sulle esperienze infantili della natura e sui luoghi, attraverso una forma di esplorazione e, al tempo stesso, di documentazione, che consente di immergersi fisicamente, cognitivamente e affettivamente nel mondo naturale circostante, attraverso un'esperienza incarnata di connessione con la natura (Beery & Lekies, 2018).

L'incontro con l'ambiente può essere così interpretato attraverso una prospettiva materialista (Rönkkö *et al.,* 2023), che riconosce il ruolo delle esperienze corporee e sensoriali nella costruzione del rapporto con il contesto naturale. In tale cornice, le tracce documentali raccolte assumono una dimensione visiva, tattile e cinestetica (ivi), in linea con quanto sostenuto da Ingold (2015), secondo il quale la relazione con il luogo si costruisce attraverso il camminare, il percepire, l'esplorare, il toccare (Dardanou & Karlsen, 2023).

Seguendo questa prospettiva, i materiali raccolti, poi sistematizzati in collezioni, possono essere intesi come tracce documentali che rendono osservabile nel tempo l'evoluzione dell'esperienza: un processo corporeo, materico

e sensibile, che prende forma a partire dall'azione spontanea della raccolta di ciò che suscita curiosità e che, quando non si riduce a mero esercizio di accumulazione, ma diventa una scelta consapevole degli elementi ritenuti significativi, può trasformarsi in un'opportunità per rendere visibile l'esperienza di attraversamento e di incontro con i contesti naturali. I materiali selezionati diventano così testimonianze concrete di interessi e inclinazioni, nonché punti di partenza per ulteriori percorsi di ricerca (Guerra, 2020), in cui le domande nascono dall'osservazione diretta di una materia viva e mutevole, soggetta a trasformazioni nel tempo: una foglia che cambia colore, un fungo che perde volume e idratazione, una pietra su cui i muschi modificano progressivamente tonalità e consistenze o un frutto che ospita minuscoli organismi inizialmente invisibili e, più in generale, la deperibilità di quanto raccolto, essa stessa una condizione che invita un'osservazione lenta e ricorsiva (Puerta & Odriozola, 2025), mostrano come ogni elemento naturale sia attraversato da continui mutamenti. Tali cambiamenti rendono l'esperienza osservativa dinamica e restituiscono la natura trasformativa del processo documentativo stesso che, in tale ottica, può essere soggetto a rimodulazioni costanti, alla luce degli elementi che si integrano o che si omettono dalla propria collezione.

Spostando infine il focus sulle possibilità espressive intrinseche nell'atto del raccogliere e collezionare, lo studio Rönkkö *et al.,* (2023) analizza il processo di *Land Art* realizzato da bambini e bambine di età prescolare in un giardino vicino alla scuola, presso l'Università di Turku. In questo caso emerge come i materiali naturali raccolti e combinati in composizioni materiche, secondo criteri metodici, offrano opportunità di coinvolgimento corporeo, sensoriale ma anche artistico, favorendo un ulteriore dialogo personale tra bambini e materiali. La tangibilità degli oggetti può infatti risultare coinvolgente e stimolante, mentre l'abbondanza di risorse presenti nell'ambiente naturale può alimentare i processi immaginativi (Alesina & Lupton, 2010), offrendo al contempo occasioni situate per riflettere su temi legati alla relazione con il contesto e alla sostenibilità. Da questo punto di vista la *Land Art* (Solberg, 2016) integra una dimensione spiccatamente estetica nell'esperienza della raccolta e della collezione, in cui i materiali del luogo offrono stimoli diversificati per esprimere la propria creatività in relazione alla natura. L'interazione diretta con elementi naturali, come acqua, pietre, terra o sabbia, costituisce dunque una base per la comprensione della natura, attraverso lo sviluppo di capacità osservative raffinate rispetto alla sua diversità e variabilità negli ambienti naturali (Dardanou & Karlsen, 2023) e, al contempo, favorisce espressioni visive sia bidimensionali sia tridimensionali (ibidem), in cui la qualità estetica dell'allestimento prodotto assume un ruolo rilevante.

Considerate congiuntamente, le ricerche analizzate permettono di interpretare le pratiche di raccolta e collezione come forme complesse di documentazione all'aperto di tipo materico, creativo, corporeo e relazionale, nelle quali la scelta, l'accostamento secondo criteri specifici, la composizione e l'allestimento dei materiali rendono visibili le modalità con cui bambini, bambine, ragazzi e ragazze interpretano l'ambiente e costruiscono significati. La documentazione, in questo caso, emerge allora come un processo radicato nell'esperienza corporea, situato nell'ambiente e intrinsecamente multimodale, che intreccia la dimensione sensoriale, l'azione concreta e la rielaborazione simbolica. Le esperienze descritte mostrano come la presenza fisica dei materiali - raccolti dall'adulto ma, ancor più, prelevati direttamente da bambini e ragazzi alla luce dei loro interessi o dagli adulti stessi per raccolte personali -, possa attivare processi di indagine, sostenendo pratiche di osservazione e ricerca fondate sulla dimensione materiale dell'esperienza, che favoriscono la costruzione condivisa di significati.

Proprio perché la raccolta si configura come una possibilità documentativa densa di implicazioni cognitive, emotive ed etiche, anche in questo caso appare necessario interrogarsi sulle condizioni metodologiche che ne possono orientare e sostenere un uso efficace nei contesti educativi all'aperto, di seguito meglio discusse.

Alcune questioni metodologiche

La documentazione attraverso raccolte e collezioni richiede, in primo luogo, un'attitudine che riconosca nella materialità una mediazione conoscitiva e una traccia tangibile dell'esperienza vissuta (Guerra, 2019). In questa prospettiva, gli oggetti raccolti e organizzati in collezioni possono essere considerati veri e propri esempi documentali, capaci di rendere osservabili i processi di attenzione, selezione e attribuzione di significato che si attivano nell'incontro con l'ambiente (Guerra, 2020).

La raccolta, come discusso, si radica in esperienze corporee e multisensoriali che rendono necessario adottare approcci metodologici sensibili alla dimensione incarnata della conoscenza. In tal senso, l'esplorazione frequente e continuativa di spazi all'aperto prossimi, quali parchi, cortili o aree gioco, dovrebbe prevedere la possibilità di garantire a bambine, bambini, ragazze e ragazzi un accesso libero e autodeterminato a una varietà di elementi, naturali e non, da esplorare, incontrare con i sensi e raccogliere temporaneamente, in cui ciascuno possa scegliere che cosa prelevare e, dunque, che cosa approfondire (Beery & Lekies, 2018). Non si tratta soltanto di favorire espe-

rienze all'aperto, ma di facilitare intenzionalmente il contatto diretto con entità viventi e non del mondo (Lekies & Beery, 2013), poiché l'interazione con i materiali attraverso gesti e manipolazioni può costituire una forma di apprendimento situato che si sviluppa attraverso canali sensoriali molteplici. In questa prospettiva, osservare con attenzione le affordances (Gibson, 1979) dei materiali e le modalità attraverso cui essi orientano azioni, narrazioni ed esperienze esplorative di bambini e ragazzi consente di ampliare la comprensione dei processi educativi nei contesti all'aperto: pertanto, l'esperienza appare ancora più interessante nel momento in cui gli adulti che accompagnano l'esperienza esplorativa provano a non imporre categorie di raccolta predeterminate, ma piuttosto valorizzano le scelte personali di ognuno e sostengono le narrazioni spontanee che possono attivarsi nell'atto stesso della raccolta o nella fase successiva di disposizione e catalogazione, attraverso la proposta di domande come: "Cosa ti ha colpito?", "Dove lo hai trovato?", "Che cosa ti ricorda?" (Beery & Lekies, 2018). In più, invitare a includere informazioni circa il contesto spaziale in cui è stato trovato l'oggetto, che caratteristiche presenta, che cosa lo rende speciale, attraverso la produzione di micro-didascalie, può permettere di trasformare gli elementi della raccolta in una fonte documentale situata, contestualizzata e catalogata (ivi). Integrare una documentazione che renda visibile anche il contesto di raccolta, esplicitando dimensioni quali il luogo, il momento del prelievo e le condizioni atmosferiche, può rafforzare ulteriormente il carattere situato della collezione, limitando il rischio che i reperti vengano trattati come oggetti isolati dal proprio ambiente di provenienza.

Da questo punto di vista, interpretare le raccolte come micro-archivi situati, ossia forme di conservazione del sapere costruite direttamente da bambini e ragazzi attraverso pratiche di selezione personale (Orrmalm & Tesar, 2024), invita a interrogare criticamente le pratiche archivistiche tradizionali, storicamente orientate a conservare produzioni selezionate dagli adulti. La prospettiva proposta consente invece di riconoscere il valore documentativo di raccolte e collezioni quotidiane come tracce delle esperienze vissute in prima persona dai più giovani: considerarle come archivi dinamici implica adottare uno sguardo capace di coglierne la natura trasformativa e temporanea, evitando classificazioni rigide e valorizzando la dimensione personale e relazionale messa in gioco da ciascuno. La nozione di micro-archivio mette così in discussione criteri archivistici spesso adultocentrici, spostando l'attenzione da ciò che gli adulti conservano a ciò che bambini e ragazzi selezionano nel corso della propria esperienza. Gli oggetti collezionati e conservati diventano quindi anche strumenti per interrogare gerarchie culturali consolidate, portando alla luce esperienze quotidiane spesso trascurate ricono-

scendone il valore documentativo, poiché i materiali selezionati costituiscono tracce tangibili dei processi di indagine che emergono nei contesti all'aperto (ivi), restituiti dal punto di vista privilegiato dei più giovani.

All'interno di questo quadro, raccolte e collezioni assumono valore nella misura in cui consentono di osservare le modalità attraverso cui bambine, bambini, ragazze e ragazzi costruiscono relazioni personali e dirette con il mondo. La selezione di ciò che viene raccolto, custodito o abbandonato costituisce, di per sé, un atto intenzionale e interpretativo, che restituisce informazioni rilevanti sui processi di attenzione, sui criteri di scelta, sulle preferenze – sia di contenuto sia estetiche – e quindi sulle dimensioni conoscitive e affettive che orientano le collezioni di ciascuno.

Tali processi possono rendersi visibili anche senza che bambini e ragazzi prendano necessariamente parte a dialoghi o discussioni condivise: ciò che viene raccolto in una tasca o reso visibile su una superficie predisposta per favorire la disposizione e valorizzare le raccolte, diventa manifestazione concreta di ciò che suscita interesse e su cui l'indagine intende soffermarsi. Questo aspetto evidenzia il potenziale inclusivo della proposta e la leggibilità della documentazione prodotta, che può favorire processi di incontro, anche mediati dai sensi, in cui altri bambini o persone adulte compartecipano al processo stesso di documentazione, toccando, spostando, integrando e dunque creando nuove composizioni (Guerra, 2019).

Da questo punto di vista, dedicare spazi ad hoc alla raccolta – semplici ma curati, come mensole, scaffali, tavole portatili dai colori neutri o piccoli contenitori trasparenti, per garantire la visibilità degli oggetti, metterne in luce le caratteristiche fisiche e favorire la loro conservazione – può sostenere in modo significativo questo peculiare processo documentativo. Tali dispositivi, utilizzabili sia negli ambienti interni sia all'esterno, permettono di appoggiare, accostare, spostare o conservare temporaneamente i propri "tesori", offrendo occasioni di ritorno, riorganizzazione e rielaborazione dell'esperienza, sia in forma personale che collettiva. Un allestimento esemplare è rappresentato dalla Camera delle meraviglie realizzata al Museo dei bambini di Milano, in cui i materiali naturali, raccolti in modo parsimonioso, sono messi a disposizione come esemplari di valore, aperti a indagini eterogenee e suscettibili di continue modifiche nella disposizione. In questa prospettiva, la predisposizione di spazi dedicati alla raccolta si configura come un'attenzione educativa e una scelta intenzionale che attribuisce valore al processo e favorisce una contaminazione tra contesti interni ed esterni, consentendo alla ricerca avviata negli ambienti naturali di proseguire e trasformarsi anche negli spazi interni dei servizi, e viceversa.

Questa riflessione porta con sé alcune considerazioni in merito alla cura e alla conservazione dei materiali come parte del processo documentativo: poter

osservare nel tempo come i materiali si modificano, si deteriorano o perdono alcune caratteristiche diventa parte integrante di un processo documentale in cui anche una conservazione imperfetta, che nel tempo trasfigura l'elemento e talvolta lo rende irriconoscibile, può diventare essa stessa fonte di apprendimento. La documentazione attraverso raccolte assume così la configurazione di un processo ricorsivo di ritorno sui materiali: osservarli più volte, riorganizzarli, confrontarli, lasciarli cambiare e decidere di restituirli, permette di superare un'idea di documentazione quale fissazione di un esito statico.

In questo orizzonte, la disponibilità di dispositivi quali lenti di ingrandimento, strumenti di misurazione e strumenti grafici, taccuini e macchine fotografiche può ampliare il processo osservativo attivato a occhio nudo, consentendo di soffermarsi su aspetti dell'oggetto altrimenti non immediatamente percepibili (Guerra, 2025). Rappresentazioni grafiche e immagini permettono inoltre di conservarne una traccia anche quando l'elemento viene restituito al suo ambiente, consentendo di ritornare su di esso nel tempo, riconsiderarlo e attribuirgli nuovi significati, aprendo la possibilità di ulteriori e progressivi percorsi di indagine. Infatti, il desiderio di approfondimento che deriva dall'osservazione – sia diretta che mediata dai dispositivi – degli elementi raccolti può favorire l'emersione di osservazioni, categorizzazioni, catalogazioni e formulazioni di ipotesi nuove, che sostengono ulteriormente lo sviluppo del pensiero scientifico a partire dalle curiosità di chi esplora (Klahr, 2000; Tomkins & Tunnicliffe, 2007).

Educatori, educatrici e insegnanti possono allora offrire opportunità eterogenee affinché bambini e ragazzi approfondiscano la conoscenza degli oggetti collezionati, per esempio favorendo la condivisione delle raccolte attraverso la composizione di allestimenti e successivi momenti di confronto, dai quali possono svilupparsi nuovi processi conoscitivi a partire dagli interessi che emergono progressivamente e dalla riorganizzazione dei materiali, che di volta in volta possono dare forma a nuovi paesaggi materici. Inoltre, libri, albi illustrati, riviste, risorse digitali o altri materiali adeguati agli interessi del gruppo possono sostenere ulteriormente l'elaborazione di ipotesi e facilitare il confronto e la discussione collettiva (Lekies & Beery, 2013).

La documentazione attraverso raccolte e collezioni assume infine una posizione rilevante dal punto di vista etico ed ecologico: la selezione e la conservazione di elementi naturali richiedono infatti una riflessione sulle implicazioni ambientali delle pratiche di raccolta, che possono promuovere modalità più responsabili e sostenibili di interazione con l'ambiente (Beery & Lekies, 2019). Diversi studi mettono in guardia dal rischio che la raccolta si configuri come una forma di esperienza "consumistica" della natura, soprattutto quando comporta un'asportazione eccessiva e non consapevole di ma-

teriali dagli ecosistemi locali. In questa prospettiva, la documentazione mediata dalla raccolta può trasformarsi in occasione di dialogo e riflessione critica, favorendo lo sviluppo di una maggiore consapevolezza ecologica e di un senso di responsabilità verso il contesto naturale. Nell'ambito dell'indagine naturalistica, i reperti vengono generalmente restituiti al loro ambiente una volta osservati e documentati con altri strumenti, per conservarne memoria nel tempo (Meier, 2020), mentre in alcune situazioni può risultare appropriato portare temporaneamente con sé un elemento naturale per un'osservazione approfondita, per poi restituirlo all'ambiente.

Educatori, educatrici e insegnanti possono allora svolgere un ruolo centrale nell'aiutare bambini, bambine, ragazzi, ragazze e famiglie a riflettere sui limiti della raccolta, interrogandosi su quando sia appropriato rimuovere elementi dal loro contesto e quando, invece, tale gesto possa risultare dannoso, anche in relazione alla capacità dei sistemi naturali di rispondere alle perturbazioni generate dalle pratiche stesse di raccolta (Beery & Lekies, 2019).

Gli strumenti digitali

Accanto ai linguaggi analogici, le pratiche contemporanee di documentazione si aprono sempre più all'utilizzo di strumenti digitali, che possono ampliare le possibilità narrative, rafforzare la connessione con l'ambiente e favorire nuove forme di condivisione dell'esperienza. Il digitale, inteso come estensione e integrazione dei linguaggi tradizionali, può consentire di esplorare modalità inedite di rappresentazione, combinando dimensioni comunicative, estetiche, etiche e riflessive nel processo documentale. In questa prospettiva, un uso consapevole e contestualizzato dei dispositivi digitali, sostenuto da una costante riflessività critica (Di Bari & Guerra, 2026), può amplificare le potenzialità offerte dai contesti outdoor.

Nell'ambito della documentazione delle esperienze educative all'aperto, le tecnologie digitali si configurano oggi come strumenti capaci di ampliare le possibilità di osservazione, rappresentazione e condivisione del reale. L'incontro tra naturale e digitale, come verrà meglio descritto, apre infatti a nuove forme di esplorazione e di narrazione dell'esperienza, in cui la dimensione sensoriale e quella mediale si intrecciano, generando nuove forme di attenzione e modalità inedite di osservazione. Il digitale, se all'interno di un utilizzo intenzionale, può diventare un'estensione e un amplificatore percettivo, piuttosto che un ostacolo alla connessione con il mondo, in grado di restituire la complessità e la profondità del nostro personale rapporto con l'ambiente (Di Bari, 2023).

All'interno di questo quadro, il linguaggio visuale (Gillen & Hall, 2013) mediato dalle tecnologie riveste un ruolo centrale: fotografia e video, qui presentati come modalità peculiari di osservazione e documentazione digitale, non si limitano a registrare quanto accade nei contesti all'aperto, ma agiscono come dispositivi riflessivi e relazionali, capaci di cogliere e rielaborare le esperienze attraverso molteplici prospettive. L'uso consapevole di tali linguaggi nei contesti outdoor, da parte di adulti, bambine, bambini, ragazze e ragazzi, apre opportunità di apprendimento e di riflessione critica sul

proprio agire, coniugando osservazione, creatività e consapevolezza ecologica e sollecitando un ripensamento più profondo della relazione tra vedere, rappresentare e comprendere la natura.

Relazioni possibili tra naturale e digitale

L'implementazione di strumenti digitali nei contesti educativi all'aperto, pur essendo ricca di potenzialità – che verranno approfondite nelle sezioni successive del capitolo – solleva alcune questioni che meritano di essere esplicitate, così da problematizzarne in modo critico l'adozione (Di Bari & Guerra, 2026).

La letteratura evidenzia come gli spazi esterni siano spesso percepiti come luoghi "disconnessi", in contrasto con altri ambiti della vita quotidiana ormai profondamente permeati dalle tecnologie (Hills & Thomas, 2019). Trascorrere un'intera giornata senza interagire con dispositivi digitali è sempre più raro, sia per bambini, bambine, ragazzi e ragazze sia per persone adulte, e questa condizione di costante connessione influisce sul modo in cui gli ambienti all'aperto vengono abitati e percepiti. Il digitale, entrando progressivamente e in maniera pervasiva nelle pratiche di vita quotidiana, rischia infatti di modificare gli schemi percettivi, le forme di attenzione e la qualità stessa della presenza nello spazio (Louv, 2010), generando una tensione crescente tra esperienza diretta e mediazione tecnologica (Guerra & Luini, 2026), che interpella le pratiche educative rispetto al significato dell'"essere" in natura.

Diversi studi suggeriscono che i progressi tecnologici possano ridurre il tempo trascorso all'aperto, alimentando la preoccupazione che la tecnologia crei una barriera tra chi esplora e l'ambiente naturale, con il rischio di compromettere l'esperienza diretta e di influenzare negativamente le interazioni socio-relazionali (Coates & Pimlott-Wilson, 2018). Tra i nodi critici più ricorrenti emerge il timore che la tecnologia distolga l'attenzione dagli stimoli sensoriali e corporei propri dell'esperienza all'aperto, riducendo il coinvolgimento nei confronti della natura (Wattchow & Brown, 2011). In questa prospettiva, una revisione della letteratura condotta da Van Kraalingen (2021) su 33 studi conferma tali preoccupazioni: se da un lato la portabilità dei dispositivi rappresenta un punto di forza, permangono questioni aperte relative alla possibile riduzione dell'apprendimento esperienziale. In modo ancora più esplicito, French (2016) definisce la tecnologia come una "terza parete", che può frapporsi tra chi esplora e l'ambiente naturale, mediando – e talvolta limitando – la qualità della relazione con i luoghi (Garden, 2023).

Tuttavia, una parte crescente di letteratura sostiene che il digitale, se proposto attraverso cornici d'uso attive e consapevoli, possa offrire esperienze di apprendimento amplificate, talvolta addirittura aggiuntive rispetto a quelle non mediate da tali strumenti (Hills & Thomas, 2019; Di Bari, 2023; Garden, 2023), aprendo a nuove possibilità di osservazione e riflessione sull'esperienza in natura.

Gli strumenti digitali, ormai ampiamente diffusi nei contesti educativi formali e informali (McGlynn-Stewart *et al.,* 2020), evolvono rapidamente. Ciononostante, gli studi che esplorano come accompagnare bambini e giovani – particolarmente vulnerabili a un uso continuo e acritico delle tecnologie – verso un'interazione consapevole negli ambienti all'aperto, risultano ancora limitati (ivi).

La maggior parte delle ricerche si concentra infatti sull'uso delle tecnologie digitali in contesti indoor (Falloon & Khoo, 2014), mentre i pochi studi che ne hanno analizzato l'impiego nel gioco e nelle esperienze di apprendimento all'aperto si sono focalizzati prevalentemente sull'uso da parte degli adulti per documentare l'attività fisica dei bambini (Herrington & Brussoni, 2015; Truelove *et al.,* 2018).

Rimangono pertanto esigue le indagini che esaminano l'uso intenzionale del digitale da parte di bambini e ragazzi per accompagnare l'esplorazione e documentare la propria esperienza in natura (McGlynn-Stewart *et al.,* 2020; Di Bari, 2023; Di Bari & Guerra, 2026) e, sebbene una parte di letteratura riconosca sempre più il valore delle tecnologie nell'apprendimento precoce e nel rendere più coinvolgenti le esperienze all'aperto (Neumann, 2016), gli studi che analizzano in modo specifico le esperienze outdoor dei più giovani mediate dal digitale appaiono tuttora circoscritti (Kawas *et al.,* 2020).

Alcuni contributi consentono tuttavia di intravedere come il digitale possa sostenere il coinvolgimento diretto di bambine, bambini, ragazze e ragazzi nelle esperienze all'aperto, attraverso l'uso dei dispositivi come strumenti per la produzione documentativa e per la rielaborazione riflessiva delle esperienze (McGlynn-Stewart *et al.,* 2020; Di Bari & Guerra, 2026), delineando un ambito di ricerca promettente, in cui emerge la reciprocità dei benefici di un rapporto in cui naturale e digitale possono sostenersi e contaminarsi vicendevolmente (Di Bari & Guerra, 2026; Guerra & Luini, 2026).

In generale, la letteratura invita ad andare oltre una concezione di tecnologia limitata ai media basati su schermo intesi come strumenti passivi: nei contesti educativi outdoor è infatti possibile includere un ampio ventaglio di risorse digitali quali, tra le più diffuse, fotocamere e videocamere (Bergen, 2017). Per esempio, da uno studio triennale condotto in 14 classi di scuola dell'infanzia in Ontario (McGlynn-Stewart *et al.,* 2020), che ha analizzato l'uso dei tablet per sostenere esperienze ludiche e apprendimenti all'aperto,

emerge che bambini e bambine, realizzando presentazioni multimediali delle loro esperienze con fotografie, video, disegni e registrazioni audio quali linguaggi documentativi, hanno reso visibile il senso di connessione personale con la natura. Nonostante le iniziali preoccupazioni delle figure adulte, i tablet sono stati utilizzati in modo attivo e collaborativo, valorizzando la dimensione sociale e interattiva del gioco outdoor e permettendo ad ognuno sia di osservare sia di rielaborare le esperienze in modo significativo. Un ulteriore contributo in questa direzione proviene dalla ricerca di Kawas *et al.,* (2020), che esplora come le tecnologie possano incoraggiare i bambini e le bambine a vivere esperienze significative nella natura: l'applicazione *NatureCollections*, fruibile tramite iPad, consente di creare collezioni fotografiche, a partire dalle immagini realizzate da ogni bambino e ogni bambina, organizzate in album tematici (es. "Uccelli", "Insetti", "Alberi") e accompagnate da descrizioni, in cui monitorare le proprie raccolte nella pagina "Profilo Personale". Uno studio pilota, condotto con 28 partecipanti tra i 9 e i 12 anni, accompagnati dai genitori per un lasso temporale di tre settimane, ha evidenziato che l'app favorisce un coinvolgimento diretto e un'attenzione mirata verso gli elementi naturali. I partecipanti hanno infatti mostrato curiosità crescente, entusiasmo e stati d'animo di meraviglia, oltre a intraprendere conversazioni sulla natura con gli adulti.

I risultati di questo studio sembrano confermare quanto evidenziato da (Ceciliani, 2020), secondo cui l'impiego del digitale nei contesti outdoor può rappresentare un'opportunità efficace per avvicinare i più giovani a un uso critico e consapevole dei media, poiché invita all'esplorazione dell'ambiente, sollecita un coinvolgimento corporeo più ampio e sostiene livelli più elevati di concentrazione, in relazione alla ricchezza di stimoli offerti dagli ambienti naturali (Bergman *et al.,* 2008).

Da queste prime esemplificazioni si ricava che l'uso delle tecnologie digitali all'aperto, quando interattivo e in connessione con gli interessi dei partecipanti, può sostenere l'esplorazione dell'ambiente circostante (McGlynn-Stewart *et al.,* 2020), coinvolgendo anche i più piccoli nella documentazione delle loro esperienze, processo che peraltro può rendere visibili prospettive altrimenti inaccessibili. In particolare, se utilizzate in modo flessibile, contestualizzato e consapevole, le tecnologie digitali possono arricchire l'apprendimento all'aperto, offrendo occasioni di connessione con la natura e sostenendo lo sviluppo di competenze di alfabetizzazione digitale e visuale, aree fondamentali per la crescita, poiché richiedono la capacità di osservare, interpretare e interagire con l'ambiente circostante.

In questa prospettiva, gli strumenti digitali si delineano non solo come supporti tecnici all'esperienza, ma come veri e propri mediatori documentativi, capaci di favorire forme di partecipazione attiva (Hills & Thomas, 2021;

Hills *et al.*, 2023) e l'accesso a una conoscenza situata e multidimensionale degli ecosistemi (Guerra, 2024; Guerra, 2025), costruendo al contempo un ponte tra alfabetizzazione e consapevolezza ecologica.

Affinché tali potenzialità possano pienamente realizzarsi, in particolare per quel che concerne la sperimentazione con le persone più piccole, è importante che gli adulti che accompagnano le esperienze all'aperto siano sostenuti da una formazione iniziale e continua che consenta loro di affrontare le sfide e cogliere le opportunità offerte dall'integrazione della tecnologia nelle attività di esplorazione e documentazione outdoor (McGlynn-Stewart *et al.,* 2020): solo un approccio attento, critico e riflessivo può infatti garantire che le esperienze mediate dal digitale, nelle sue diverse forme, si traducano in reali opportunità di apprendimento (Di Bari & Guerra, 2026).

Nei paragrafi successivi verrà dunque approfondito l'utilizzo di alcuni linguaggi digitali che, se impiegati con consapevolezza, possono rivelare potenzialità nei processi di documentazione della relazione personale con il mondo, con particolare attenzione alle peculiarità di tali pratiche nell'infanzia, pur estendendo la riflessione anche all'esperienza degli adulti che documentano attraverso dispositivi digitali dal carattere visuale.

La fotografia

Nell'ambito della presente riflessione, alcuni strumenti si rivelano particolarmente promettenti quando utilizzati per attivare processi di documentazione fotografica all'aperto. Naturalisti e naturaliste hanno a lungo cercato di dare voce e forma a esperienze e scoperte in natura, mentre studi accademici successivi ne hanno analizzato in modo più sistematico i significati e le implicazioni educative (Loeffler, 2004).

In questa prospettiva, documentare le esperienze all'aperto attraverso mediatori digitali quali la fotografia può offrire rilevanti opportunità di osservazione, espressione e rielaborazione, sia per le persone adulte sia per quelle più giovani. Appare dunque significativo discutere alcune questioni metodologiche relative all'uso della fotografia in contesti outdoor alla luce di alcune evidenze rintracciate nella letteratura, che mostrano come tali strumenti permettano di rendere visibili elementi di interesse, apprendimenti e processi esplorativi.

In questo senso, la fotografia può trasformare le esperienze fuori in attivatori di osservazione, riflessione, dialogo e riprogettazione educativa, offrendo al contempo occasioni per esplorare e interagire con la natura in modo creativo e più consapevole. Attraverso il dispositivo fotografico divengono infatti percepibili elementi dell'esperienza all'aperto altrimenti difficilmente osservabili, rafforzando al contempo il senso di connessione con l'ambiente (Shakespear

et al., 2020, Garden, 2023). Tale linguaggio consente di rendere concretamente visibili le relazioni con gli ambienti naturali e di accompagnare progettualità in divenire attraverso una strategia comunicativa ed espressiva spesso più inclusiva, intuitiva e accessibile, se comparata ad altri codici comunicativi meno immediati. Ciò risulta particolarmente rilevante nei contesti in cui si intende ridurre l'affidamento esclusivo sulla comunicazione verbale, valorizzando invece forme di espressione alternative capaci di integrare nell'esperienza dimensioni certamente visuali, ma anche sensoriali ed emotive.

In questa cornice, ricerche condotte in ambiti quali l'antropologia, le scienze naturalistiche, la sociologia e la pedagogia – discipline che, seppur con finalità differenti, ricorrono sempre più a metodologie e strumenti visuali (Prosser, 2007; Margolis & Pauwels, 2011) – evidenziano come le immagini stiano assumendo un ruolo rilevante nei processi di conoscenza, in particolare tra le generazioni più giovani (Clark, 2005; Clark & Moss, 2011; Ardoin *et al.,* 2013).

La documentazione fotografica, sotto questo profilo, può essere intesa come un contenitore di molteplici significati: essa racchiude dettagli, ricordi, emozioni e interpretazioni personali, permettendo di catturare momenti da conservare e condividere. La fotografia diventa così una forma di protezione contro lo scorrere del tempo, un'ancora per la memoria (Cronin, 1998). Colson (1979), ad esempio, ipotizzò che le persone ricorressero alla macchina fotografica in periodi caratterizzati da rapidi cambiamenti, come strategia per "fermare il tempo" e consolidare le proprie esperienze. In continuità, uno studio di Cronin (1996) sui fotografi amatoriali ha evidenziato come le immagini venissero utilizzate per documentare processi, transizioni e passaggi di vita, configurandosi al contempo come un mezzo espressivo capace di dare voce all'esperienza anche quando le parole risultano insufficienti (Loeffler, 2004).

La fotografia all'aperto, in questo solco, si configura dunque come un linguaggio attraverso cui comunicare aspetti che appartengono tanto alla vita interiore quanto al mondo esterno (Guerra, 2020), arrivando anche a svolgere la funzione di dispositivo di costruzione e conservazione della memoria esperienziale, in grado di custodire eventi, relazioni e processi e di generare archivi visuali che rendono visibili le traiettorie di apprendimento. Si tratta di un codice che, ancora, sollecita un'attenzione più profonda, rende visibili prospettive inedite e permette di ascoltare voci poco rappresentate (Wang, 1999). In questa prospettiva, la documentazione fotografica può promuovere il diritto all'ascolto e alla partecipazione di tutte e tutti (ONU, 1989), comprese le persone più piccole (Dardanou & Karlsen, 2023) e, più in generale, i gruppi sociali maggiormente vulnerabili.

Si tratta quindi di un canale espressivo che non solo rappresenta e conserva esperienze, ma consente altresì di esprimere identità personali e collettive: la fotografia può così assumere una valenza performativa, emancipativa e partecipativa (Hernandez *et al.,* 2014), mettendo in luce opportunità e sfide per chi intende integrarla nell'ambito dell'educazione all'aperto.

Alla luce delle opportunità ravvisate, esplicitare e problematizzare maggiormente il suo ruolo nell'ambito della documentazione all'aperto risulta particolarmente rilevante, a partire dai significati assunti nella pratica per gli adulti. Per esempio, una ricerca condotta in Norvegia mostra che il 79% del personale dei servizi per l'infanzia considera la fotocamera uno degli strumenti digitali di documentazione più presenti (Dardanou & Karlsen, 2023). Dalla revisione della letteratura elaborata da Gottardo & Restiglian (2024) emerge che generalmente educatrici ed educatori dei servizi 0-6 utilizzano le fotografie scattate durante le esperienze all'aperto per interpretare con maggiore precisione le dinamiche relazionali e i processi di esplorazione libera di bambini e bambine, sfruttandole poi come base per la discussione collegiale, per il dialogo con i bambini stessi e per la riprogettazione degli spazi esterni. Una prospettiva complementare è offerta dal lavoro di Alden (2022), che approfondisce le pratiche di documentazione di un gruppo di dodici educatori ed educatrici coinvolti in tre diversi programmi di outdoor education in Ontario. Anche in questo studio, la documentazione pedagogica si configura come un processo multimodale che integra diversi strumenti, tra cui diari, video, fotografie e *learning stories* (Carr, 2013; Kim, 2019). Le fotografie emergono qui come un dispositivo centrale: gli educatori riferiscono di scattarle frequentemente per poi riesaminarle in momenti distesi della giornata, sia tra adulti che insieme ai bambini, sfruttandole come occasione per riflettere sull'esperienza vissuta e per riattivare il confronto in équipe.

Questa funzione riflessiva e dialogica della fotografia viene ulteriormente approfondita nello studio di Tan & Yang (2022), che analizza come le immagini raccolte da un gruppo di educatrici in un nido d'infanzia asiatico fungano da vero e proprio strumento di indagine curricolare. In tale contesto le fotografie – anche in questo caso discusse con i bambini e tra gli insegnanti – diventano materiali per esplorare significati, emozioni, intenzioni di gioco e dinamiche sociali, trasformandosi in storie di apprendimento (Carr, 2013), capaci di rendere visibile la complessità dei processi esplorativi outdoor.

Una prospettiva analoga emerge nello studio di Matsumoto e colleghi (2023), in cui gli insegnanti dichiarano di utilizzare la documentazione fotografica come strumento quotidiano per restituire visibilità alle esperienze di gioco all'aperto di bambini e bambine. Ogni giorno selezionano alcune immagini delle attività libere, le assemblano in pannelli espositivi in sezione e le condividono anche in formato cartaceo con gli adulti familiari. In questo

modo, le fotografie vanno a configurarsi come piattaforme di dialogo con interlocutori diversi: in primo luogo con bambini e bambine, che possono rivedere il proprio gioco e proseguirlo a partire dagli stimoli visivi osservati, e, in secondo luogo, con i genitori, coinvolti attraverso le immagini nella comprensione di ciò che accade all'aperto.

In continuità con questo orientamento, Merewether (2017) insiste sul ruolo centrale dell'adulto nelle pratiche di documentazione fotografica all'aperto, mostrando nuovamente come educatori ed educatrici utilizzino le immagini per catturare momenti significativi delle esperienze dei bambini, per poi trasformarle in materiali di riflessione pedagogica. Le fotografie fungono in tal modo da memoria visiva, permettono di approfondire le osservazioni e di sostenere le riflessioni nei diari di ricerca, per poi rielaborare le esperienze sia insieme ai bambini sia all'interno del gruppo educativo. In questo senso, le immagini diventano oggetti di discussione pedagogica, capaci di rendere visibili pensieri, interessi e teorie di bambini e bambine e, in alcuni casi, di supportare anche processi di valutazione degli apprendimenti. L'autrice sottolinea inoltre come le fotografie non costituiscano registrazioni neutre dell'ambiente esterno, ma siano il risultato di processi di selezione interpretativa che mettono in evidenza posture, gesti, relazioni e dettagli, trasformando ciò che viene fotografato in un oggetto di riflessione educativa (ivi).

Emerge dunque che, quando l'adulto documenta all'aperto, la fotografia non si limita a registrare ciò che accade, ma assume un ruolo rilevante nei processi di osservazione, focalizzazione, rielaborazione e interpretazione delle pratiche, contribuendo in modo significativo a orientare le scelte progettuali del gruppo educativo. Se considerati in dialogo, questi studi mostrano come la documentazione fotografica non assolva a una funzione meramente descrittiva o archivistica, ma si configuri come uno spazio di mediazione pedagogica, capace di sostenere processi interpretativi e progettuali che coinvolgono adulti e bambini in modo ricorsivo. In questo senso, anche il momento di revisione degli scatti fotografici relativi alle esperienze all'aperto assume un ruolo cruciale, poiché consente di prendere distanza dall'azione, interrogare le proprie scelte, sviluppare una maggiore consapevolezza del proprio ruolo educativo e ripensare la progettazione di contesti ed esperienze attraverso i dialoghi riflessivi attivati a partire dall'osservazione degli scatti selezionati. In questa prospettiva, le immagini costituiscono strumenti preziosi per affinare il focus osservativo, cogliere con immediatezza dettagli di interazioni e tracce di processi esplorativi che rischiano altrimenti di sfuggire, nonché per predisporre materiali concreti a supporto della riflessione pedagogica, sia individuale sia collegiale.

Tuttavia, la letteratura che discute in modo approfondito le opportunità e, soprattutto, le accortezze metodologiche utili agli adulti che scelgono di utilizzare la fotografia per documentare le esperienze all'aperto resta ancora relativamente limitata (Malik *et al.,* 2024).
Sebbene, come visto, la fotografia sia uno dei linguaggi documentativi più diffusi nei contesti educativi, viene spesso trattata come una pratica intuitiva e immediata, raramente accompagnata da una riflessione sistematica sulle sue specificità. Tale esigenza emerge con particolare evidenza negli spazi esterni, dove movimenti continui, imprevedibilità e relazioni fluide con l'ambiente rendono l'atto fotografico un processo più complesso rispetto a quanto non accada negli ambienti indoor. In queste condizioni, la documentazione fotografica rischia di rimanere una pratica ampiamente utilizzata ma solo parzialmente tematizzata sul piano metodologico, soprattutto quando si tratta di rendere visibili fenomeni educativi che si manifestano in forme fugaci e difficilmente osservabili mentre si è immersi nell'esperienza.

Nell'ambito delle esperienze di ricerca che coinvolgono attivamente bambine, bambini, ragazze e ragazzi nella produzione di documentazione fotografica, si riscontra una maggiore numerosità di studi che, rispetto alle ricerche centrate prevalentemente sull'azione documentativa degli adulti, dedicano un'attenzione più sistematica alle potenzialità, specificità e accortezze metodologiche legate all'uso di tale linguaggio nei contesti outdoor.

Il lavoro di Loeffler (2004), per esempio, che ha esplorato i significati attribuiti da studenti e studentesse tra i 18 e i 21 anni alle esperienze all'aperto attraverso interviste basate su immagini (Harper, 2002), evidenzia il valore del processo fotografico per studenti universitari: le fotografie fungono infatti da attivatori di memoria, opportunità di riflessione, facilitatori di connessioni e promemoria delle esperienze vissute. Circa un terzo delle fotografie scattate dai partecipanti rappresentava simbolicamente il senso di attaccamento al luogo e un altro terzo ritraeva momenti personali rilevanti. Le fotografie, in tal senso, sostengono sia la memoria visiva sia quella emotiva, fungono da prove degli apprendimenti e diventano strumenti di autoriflessione, soprattutto in momenti di stress o incertezza.

Uno studio esplorativo condotto da Malik *et al.* (2024) ha analizzato in modo analogo l'uso della fotografia naturalistica in un programma estivo di educazione ambientale rivolto a studenti e studentesse di scuola primaria e secondaria di primo grado. L'uso delle fotocamere ha supportato le esperienze all'aperto, consentendo agli studenti di acquisire una maggiore comprensione visiva della realtà. Le immagini prodotte da ciascuno, inoltre, hanno favorito discussioni significative sulle questioni ambientali, sostenendo educatori ed educatrici nel promuovere azioni di tutela ambientale attraverso progetti di *citizen science*. Ching *et al.,* (2006) mostrano invece

come, in un progetto condotto nella scuola dell'infanzia e in una classe prima della scuola primaria, le fotocamere digitali abbiano consentito ai bambini di documentare autonomamente apprendimenti e scoperte ovunque e in qualsiasi momento (Jolivet, 2015), evidenziando il ruolo della fotografia come linguaggio potenzialmente familiare e accessibile, che permette di esprimere il proprio punto di vista in ogni luogo.

Nell'approccio a mosaico sviluppato da Clark & Moss (2014), la documentazione fotografica prodotta direttamente da bambine e bambini di scuola dell'infanzia rappresenta uno strumento centrale per esplorare le loro prospettive sulle esperienze outdoor: attraverso l'implementazione di fotocamere maneggevoli, i bambini sono invitati a fotografare liberamente ciò che ritengono significativo negli spazi esterni, come angoli preferiti, percorsi, elementi naturali o momenti di gioco. Queste immagini rivelano interessi, emozioni, modalità di esplorazione e percezioni dello spazio che difficilmente emergerebbero tramite il solo linguaggio verbale, aprendo spazi di ascolto autentico e riconoscendo il diritto dei più piccoli a partecipare attivamente alla produzione di conoscenza (ONU, 1989; Dardanou & Karlsen, 2023). Un'esperienza simile è descritta da McGlynn-Stewart *et al.,* (2020), dove 14 sezioni di bambini e bambine di scuola dell'infanzia utilizzano tablet come strumenti di documentazione visuale all'aperto: i risultati evidenziano che il dispositivo può arricchire l'esperienza di apprendimento, consentendo ai bambini di riflettere sulla natura in modo attivo, personale e autodiretto. In questa prospettiva, altre ricerche mostrano come l'uso della fotocamera da parte dei bambini permetta loro di comunicare secondo modalità coerenti con i propri interessi e competenze, attribuendo nuovi significati alle esperienze outdoor (Einarsdottir *et al.,* 2009; Dardanou & Karlsen, 2023).

Complessivamente, quindi, la fotografia emerge non solo come strumento di registrazione, ma come un medium relazionale, sensoriale e partecipativo che consente a bambini, ragazzi e adulti di co-costruire significati, negoziare interpretazioni dello spazio e trasformare le esperienze outdoor in occasioni condivise di riflessione, apprendimento e azione. Le fotografie contribuiscono a costruire una comprensione più profonda del rapporto dei bambini con l'ambiente esterno e orientano eventuali trasformazioni progettuali degli spazi, configurandosi come un linguaggio capace di sostenere processi di co-ricerca tra adulti e bambini (Clark & Moss, 2014). Consentire anche ai più piccoli di documentare attraverso le immagini significa riconoscerli come attori del processo conoscitivo: la fotografia permette loro di restituire ciò che hanno visto, sentito e percepito, consolidando il senso di agency, ampliando le possibilità comunicative e aprendo a modalità relazionali inedite con i luoghi e gli elementi che li abitano (Ingold, 2015; Dardanou & Karlsen, 2023).

Da queste ricerche, presentate a titolo esemplificativo e senza pretesa di esaustività, emergono alcuni potenziali benefici connessi alla documentazione fotografica in contesti outdoor, con particolare riferimento alle ricadute formative sul rapporto tra bambini, bambine, ragazzi, ragazze e ambiente, che verranno di seguito meglio approfondite.

Alcuni benefici e potenzialità

La produzione di documentazioni fotografiche all'aperto consente di catturare processi esplorativi, contesti e singoli elementi, favorendo la tracciabilità di momenti isolati, sequenze di esperienze in divenire e variazioni nel tempo e nello spazio di uno stesso elemento (Guerra, 2020; Meier, 2020). Per esempio, nella ricerca di Garden (2023), alcuni bambini hanno fotografato strutture e pattern realizzati con neve, blocchi da costruzione, materiali naturali e di recupero. In alcuni casi hanno documentato le loro creazioni nel corso del processo di realizzazione, in altri hanno scelto di farlo a progetto ultimato, mentre in altre occasioni ancora hanno utilizzato le fotocamere per rappresentare singoli elementi naturali di interesse, come il cielo, ricorrente nelle documentazioni del gruppo. Questi scatti rivelano l'ampiezza di ciò che può essere osservato attraverso l'obiettivo di una fotocamera, mostrando come ciascuna fotografia restituisca prospettive diverse e personali su uno stesso elemento, determinate da scelte più o meno intenzionali, spesso filtrate da processi emotivi.

La fotografia permette in tal modo di catturare percezioni soggettive e le loro evoluzioni nel tempo, in relazione a un ambiente. Il mezzo visivo si adatta infatti in modo efficace all'esperienza che diversi soggetti attivano quando entrano in relazione con gli ambienti naturali (Loeffler, 2004): ogni fotografia rivela qualcosa di ciò che ciascuno trova significativo e, considerate nel loro insieme lungo un ampio arco temporale, possono mostrare un'evoluzione delle percezioni di un gruppo (Ardoin *et al.,* 2014).

Produrre fotografie può sollecitare diverse emozioni e coinvolgere i sensi attraverso modalità che il linguaggio verbale non è in grado di attivare pienamente, offrendo un canale alternativo per esprimere idee (Cappello, 2005) ed evocare valori profondi legati al senso del luogo (Garden, 2023). Infatti, l'utilizzo di tecnologie visuali aumenta l'attenzione, favorisce la curiosità verso gli ambienti e offre modalità alternative di osservazione, tutti fattori che concorrono a un incremento dell'apprezzamento per la natura. In altre parole, scattare fotografie aiuta a rallentare e sostiene un'attitudine esplorativa (Guerra, 2019), poiché invita a notare momenti effimeri che altrimenti sfuggirebbero, contribuendo allo sviluppo di un senso di appartenenza e di cura verso l'ambiente

(Harris, 2021). Garden (2023) evidenzia, per esempio, che le fotografie spesso riflettono l'esperienza dei soggetti immersi in quella che viene definita *soft fascination*, una forma di attenzione spontanea verso la natura che non richiede uno sforzo cognitivo e favorisce uno stato di calma e apertura percettiva.

Come sottolinea Garden (2023), entrare in contatto con la natura permette di percepire la relazione profonda tra le persone e il mondo naturale, poiché gli elementi naturali presentano livelli intermedi di complessità visiva che stimolano l'attenzione in modo piacevole e non invasivo. Al contrario, molti ambienti artificiali tendono a evocare forme di *hard fascination*, in cui l'attenzione viene catturata da stimoli intensi e immediatamente accattivanti – come luci, suoni o colori molto forti – oppure presentano livelli di complessità visiva più ridotti. In entrambi i casi risultano generalmente meno efficaci nel promuovere forme di attenzione più *soft* e contemplative, tipicamente sollecitate dagli ambienti naturali.

In questo quadro, l'atto fotografico si inserisce come un dispositivo che intensifica l'esperienza percettiva stessa, poiché l'inquadratura invita alla sosta, alla scelta, alla focalizzazione dentro la complessità e, di conseguenza, a un progressivo incremento dell'interesse (Ardoin *et al.,* 2014), favorendo altresì un maggiore senso di connessione con il mondo circostante. Man mano che si consolida la familiarità digitale, elementi naturali della quotidianità, come piante o alberi, possono essere reinterpretati quali forme di natura affascinanti, grazie alla mediazione tecnologica della fotografia, che sostiene il coinvolgimento sia con l'ambiente sia con gli altri (ivi). Tale interpretazione trova riscontro nelle ricerche di Bolliger & Shepherd (2017), che evidenziano come bambini e bambine impegnati a fotografare piante specifiche abbiano maggiori occasioni di soffermarsi e riflettere in profondità su di esse, sia individualmente che condividendo le immagini con compagne e compagni (Garden, 2023). Nello studio di Shakespear *et al.,* (2020) si evidenzia come la fotografia naturalistica offra a bambine e bambini l'opportunità di entrare in contatto con la natura in molteplici modi: attraverso le immagini, ciascuno rende visibili connessioni simboliche, artistiche ed emotive con gli elementi esplorati, talvolta adottando la prospettiva di altri esseri viventi, come dimostrano alcuni episodi. Un partecipante, ad esempio, dichiara di aver scattato una fotografia cercando di assumere il punto di vista di un uccello, mentre un altro afferma di averlo fatto da quello di una formica. Le immagini prodotte rivelano inoltre come i bambini concepiscano i flussi vitali della natura in termini di movimento e trasformazione, un risultato che suggerisce ulteriori potenziali applicazioni educative della fotografia per promuovere connessioni e comprensioni più profonde del mondo naturale. Tutto questo suggerisce che la natura, nel contesto della pratica fotografica,

offra occasioni particolarmente efficaci per attivare processi di significazione, immaginazione e, in alcuni casi, coinvolgimento affettivo (ivi). In questa prospettiva, il valore simbolico dell'immagine fotografica può essere letto anche come capacità di trasformare l'osservazione in esperienza di scoperta: elementi naturali apparentemente ordinari – come la disposizione dei petali, il riflesso di una goccia o il movimento di un animale – possono assumere nuovi significati e diventare attivatori di processi immaginativi. Tale dinamica non si limita al riconoscimento di forme familiari, ma può favorire l'attribuzione di risonanze affettive e simboliche che amplificano il valore percepito della natura. In questa cornice, la pratica fotografica diventa un mezzo attraverso cui i soggetti negoziano il proprio rapporto con il mondo naturale, oscillando tra memorie personali e nuove percezioni: pur radicandosi in processi cognitivi e sensoriali, la fotografia si configura come atto creativo che può estendere l'esperienza oltre l'immediato (Linzmayer *et al.,* 2014).

Da questi risultati è possibile ipotizzare che la fotografia agisca sia come mediatore sia come promotore di connessione con l'ambiente: scattare immagini di elementi naturali può favorire un contatto diretto e graduale che accresce familiarità e affezione e, indirettamente, può sostenere comportamenti orientati alla cura e alla protezione (Shakespear *et al.,* 2020). La fotografia emerge così come un mezzo capace di ampliare le modalità di relazione con l'ambiente (Barrable & Booth, 2020; Malik *et al.,* 2024), favorendo immaginazione, empatia e una percezione più attenta e articolata del mondo circostante.

Alcuni studi segnalano inoltre come l'uso consapevole e prolungato di dispositivi fotografici all'aperto possa favorire anche un incremento dell'attività fisica, in particolare in bambine e bambini. Per esempio, nella ricerca di McGlynn-Stewart *et al.,* (2020), all'inizio dello studio, quando i bambini manifestavano ancora poca familiarità con i dispositivi fotografici, tendevano a essere più sedentari e a concentrarsi sull'esplorazione dell'oggetto tecnologico in sé, mentre con l'aumento dell'esperienza sono diventati sempre più attivi e progressivamente coinvolti, anche dal punto di vista corporeo, nella relazione con l'ambiente. Dopo aver osservato questa iniziale tendenza alla sedentarietà, ricercatori e ricercatrici hanno suggerito agli insegnanti di attendere che i bambini si sentissero a proprio agio con gli strumenti in aula prima di integrarli nelle esperienze outdoor, confrontandosi con loro rispetto a modalità d'uso più attive. Una volta implementate queste pratiche maggiormente ingaggianti, le fotocamere non solo hanno accompagnato le esperienze motorie, piuttosto che sostituirle, ma le hanno addirittura amplificate, aggiungendo maggiore variabilità alle esplorazioni all'aperto dei bambini, motivandoli a ripeterle o ispirandoli a trasformarle creativamente.

Questi risultati si inseriscono in un quadro più ampio di evidenze empiriche che associano l'uso non direttivo delle tecnologie visuali a un potenziamento dei processi creativi, immaginativi e di significazione. Nel lavoro di Garden (2023), l'impiego della fotocamera dell'iPad in un contesto di *Forest School* orientato a pratiche *child-led* consente infatti a bambini e bambine di selezionare e rappresentare aspetti dello spazio percepiti come rilevanti, mettendo in luce elementi dell'ambiente esterno che suscitano interesse e curiosità. Un aspetto centrale dello studio riguarda il fatto che le fotografie, scattate durante le sessioni, vengono successivamente stampate e utilizzate come "provocazioni" per conversazioni, diventando così un punto di partenza per rielaborare l'esperienza, esplicitare intenzioni, attribuire significati e condividere riflessioni. In linea con Harris (2021), alcune caratteristiche dello spazio outdoor – come la minore presenza di confini fisici quali muri e soffitti – possono sostenere forme di espressività più libere e, in questa cornice, la possibilità di rivedere e discutere le proprie immagini arricchisce l'esperienza outdoor, stimolando dialoghi, negoziazioni di senso e processi immaginativi, spesso attivati anche dal confronto tra pari.

In questo solco, la possibilità di rivedere le immagini prodotte, che segue il processo osservativo attivato nelle fasi di inquadratura e scatto, contribuisce ad ampliare ulteriormente lo sguardo. Diventa così possibile acquisire prospettive nuove sull'ambiente circostante (Meier, 2020), utilizzando le fotografie come riferimento visivo per approfondire nel tempo la conoscenza di elementi o reperti che non possono essere portati con sé o per rievocare esplorazioni e apprendimenti, traendo nuove intuizioni, scoperte e riflessioni che risignificano le immagini e, di conseguenza, le esperienze stesse. Le documentazioni fotografiche possono infatti essere riprese e rilette nel tempo, anche all'interno di pratiche di confronto e dialogo, sostenendo processi di riflessione condivisa e l'emersione di interpretazioni plurali. Sfruttare la documentazione fotografica in natura stimola processi cognitivi e sensoriali che si estendono oltre il momento dell'osservazione diretta: la fotografia di un insetto, ad esempio, può evocare emozioni sensomotorie analoghe anche quando viene rivista successivamente, sia su uno schermo sia su una proiezione a parete, consolidando la memoria dell'evento ritratto (Yildirim & Akamca, 2017). Questo passaggio dall'esperienza immediata alla rielaborazione riflessiva si inserisce pienamente nel quadro teorico dell'*embodied education* (Francesconi & Tarozzi, 2012; Ferri, 2022), secondo cui la conoscenza si costruisce attraverso un'integrazione dinamica tra mente e corpo. In questo contesto, le registrazioni fotografiche assumono un duplice ruolo: da un lato documentano e conservano le esperienze senso-motorie vissute all'aperto, dall'altro ne favoriscono la rielaborazione, attivando processi di

ricognizione incarnata in cui memoria, percezione e immaginazione concorrono alla costruzione di significati più profondi e articolati.

Coerentemente con questa prospettiva, Ceciliani (2020) mostra come l'uso di fotocamere digitali aumenti la rievocazione di dettagli osservati grazie alle rielaborazioni personali condivise dai bambini e dalle bambine, evidenziando che le immagini stimolano il vissuto sensomotorio e ne facilitano la memorizzazione. In linea con la *Attention Restoration Theory* (Bergman *et al.,* 2008), l'utilizzo di strumenti digitali come le fotocamere può sostenere maggiori livelli di attenzione e partecipazione, promuovendo una ritenzione più efficace delle esperienze attraverso l'attivazione integrata di memoria corporea e sensoriale (Ceciliani, 2020).

La fotografia outdoor, da questo punto di vista, si configura come un linguaggio capace di ampliare e intensificare il processo educativo, integrando apprendimenti, memorie e percezioni in una pratica profondamente incarnata, partecipata e riflessiva. Questa potenzialità riflessiva risulta particolarmente efficace per quel che concerne le questioni ambientali, in cui la produzione e l'osservazione di immagini possono trasformarsi in occasioni di partecipazione attiva. Nel quadro teorico e metodologico delineato, l'impiego delle fotografie per attivare processi di documentazione partecipata su problemi ambientali si rivela particolarmente significativo: le immagini scattate in tempo reale durante le esperienze outdoor permettono infatti di rappresentare fenomeni quali l'inquinamento, il degrado del territorio o le variazioni della biodiversità (Luini, 2024). In questo modo, le fotografie diventano strumenti attraverso cui rendere visibili questioni ambientali e attivare conversazioni su temi ecologici complessi, ampliando le opportunità di apprendimento rispetto alle modalità didattiche tradizionali.

La documentazione fotografica può inoltre incentivare azioni concrete, come il monitoraggio di specie, l'identificazione di tracce di impatto umano o la partecipazione a progetti di *citizen science* e iniziative di conservazione, trasformando l'esperienza educativa in una pratica situata e orientata a comportamenti pro-ambientali (Malik *et al.,* 2024). A conferma di ciò, un gruppo di insegnanti coinvolto nella ricerca di McGlynn-Stewart *et al.,* (2020) ha osservato come fotografare la natura stimoli l'osservazione attenta dell'ambiente e favorisca l'attenzione ai dettagli specifici del mondo naturale, offrendo al contempo ai bambini la possibilità di esprimere sentimenti personali nei confronti della natura. L'uso di dispositivi fotografici all'aperto, dunque, motiva studenti e studentesse a osservare con maggiore focalizzazione e a documentare ciò che li colpisce, per poi riportare in aula le immagini prodotte, utilizzate come strumenti per avviare ulteriori riflessioni, conversazioni e nuove opportunità di apprendimento (ivi). Similmente, anche la ri-

cerca di Jolivet (2015), che descrive un progetto di documentazione fotografica integrato a conversazioni con bambine e bambini di classe quarta di scuola primaria e le loro insegnanti, ha mostrato come l'esperienza fotografica possa diventare un potente mediatore di dialogo, riflessione e azione. In particolare, gli studenti e le studentesse hanno avuto l'opportunità di comunicare alle insegnanti il significato delle proprie immagini, spiegando perché ciascuna fotografia fosse personalmente rilevante. La partecipazione al processo di selezione delle immagini, accompagnata dalla scrittura o dalla dettatura di didascalie, ha garantito che il testo associato alle fotografie fosse autenticamente prodotto dalla voce di ogni partecipante, rinforzando così l'espressione personale attraverso la mediazione digitale. Le fotografie hanno inoltre assunto la funzione di "finestre" sui processi cognitivi ed emotivi dei bambini e delle bambine: spiegando le ragioni delle proprie scelte fotografiche, ciascuno ha rivelato dettagli significativi della propria identità.

L'esperienza fotografica, combinata a narrazioni spontanee, anticipa così alcuni principi propri di metodologie di ricerca partecipative e visuali, in cui bambini, bambine, ragazzi e ragazze diventano co-creatrici e co-creatori attivi di conoscenza. Attraverso la combinazione di strumenti visivi e scambi narrativi, le immagini non si limitano a documentare esperienze, ma si configurano come catalizzatori di confronto, riflessione e apprendimento collettivo.

Questa dinamica interattiva suggerisce come la fotografia possa funzionare da ponte tra esperienza vissuta e analisi critica, aprendo la strada a pratiche partecipative più ampie.

Processi e metodologie di ricerca visuali

La produzione di documentazioni fotografiche all'aperto permette, come visto, di attivare processi osservativi, espressivi e riflessivi articolati. Tuttavia, ulteriori potenzialità emergono quando le immagini vengono utilizzate come mediatori di dialogo, riflessione e rielaborazione critica, poiché capaci di stimolare uno sguardo più attento e profondo sull'esperienza, di sollecitare modalità di pensiero diversificate e di sostenere forme di espressione più creative e, al tempo stesso, maggiormente inclusive (Luini, 2025a). In questa prospettiva, l'intreccio di linguaggi visivi e narrativi consente di restituire la complessità dell'esperienza vissuta, cogliendone le sfumature percettive, emotive e simboliche (Muir Laws & Lygren, 2020).

All'interno di questo quadro, alcune metodologie di ricerca e documentazione utilizzano la fotografia come attivatore di narrazioni, sia in forma scritta sia orale. Metodologie quali il photovoice (Wang & Burris, 1997) e la photo-elicitation (Collier, 1957), per citarne alcune tra le più consolidate, sono state

frequentemente impiegate in esperienze di ricerca condotte in contesti e con fasce d'età eterogenee, dall'infanzia all'età adulta, per attivare processi di documentazione nei contesti all'aperto. Entrambi gli approcci condividono un'attenzione alla dimensione multimodale nella costruzione dei significati, pur declinandola secondo obiettivi, modalità e livelli di partecipazione differenti.

Nello specifico, la photo-elicitation rappresenta un metodo flessibile e adattabile, relativamente utilizzato per esplorare i modi in cui bambini, giovani e adulti entrano in contatto con la natura (Shakespear *et al.,* 2020). Essa, sul piano metodologico, può assumere configurazioni diverse: da interviste di gruppo in cui vengono introdotte fotografie di elementi e contesti naturali, a interviste individuali basate su immagini prodotte dagli stessi partecipanti durante esperienze all'aperto (White, 2015). In entrambe queste situazioni, le fotografie funzionano come mediatori di conversazione, favorendo la verbalizzazione spontanea di pensieri e contribuendo a spostare il baricentro interpretativo verso le prospettive del gruppo (ivi). Per esempio, nello studio di Shakespear *et al.,* (2020), la photo-elicitation è stata impiegata durante interviste con bambini e bambine per esplorare la loro comprensione della natura e la relazione progressivamente costruita con e all'interno di essa. Attraverso l'osservazione e la discussione di immagini, lo studio ha permesso di indagare non solo le concettualizzazioni dei partecipanti, ma anche i legami affettivi, simbolici e corporei instaurati con l'ambiente naturale. I risultati permettono di dedurre come l'adozione di approcci multimodali offra a bambini e bambine nuove possibilità per comprendere e rappresentare la natura. La combinazione di fotografia e dialogo consente non solo di elaborare significati molteplici legati all'ambiente naturale, ma anche di sviluppare modalità più personali di documentazione, consentendo a ognuno di esprimere e, al contempo, di consolidare il proprio rapporto con la natura, riattivando dimensioni simboliche, creative ed emotive che favoriscono l'emersione di prospettive plurali.

Un orizzonte analogo emerge in ricerche condotte con giovani coinvolti in programmi educativi all'aperto (si veda ad esempio Loeffler, 2004). In questi studi, la selezione di alcune fotografie rappresentative del significato attribuito all'esperienza ha consentito ai partecipanti di riflettere in modo più profondo su quanto vissuto. Le immagini hanno agito come vere e proprie "ancore della memoria", facilitando il richiamo del contesto, degli interessi emersi e delle risonanze emotive legate ai momenti documentati. Come osservato anche da Stringer & McAvoy (1992), il ricorso alle fotografie ha reso possibile esprimere aspetti dell'esperienza difficilmente comunicabili attraverso le sole parole, quali sensazioni di stupore, bellezza, mistero, tranquil-

lità e pace e, nel corso delle interviste basate sulla photo-elicitation, le immagini hanno sostenuto una comprensione più profonda dei significati attribuiti all'esperienza all'aperto.

In continuità con questi approcci, la metodologia del photovoice (Wang, 1999; Wang & Burris, 1997) esprime pienamente la dimensione partecipativa del documentare, riconoscendo ai partecipanti un ruolo attivo lungo l'intero processo. Attraverso la produzione di fotografie, a cura dei partecipanti coinvolti nell'esperienza, accompagnate da brevi didascalie relative a questioni percepite come rilevanti, bambini, adolescenti e adulti possono documentare i contesti vissuti e, successivamente, discuterli collettivamente, generando dialoghi critici e nuove consapevolezze orientate alla trasformazione di spazi ed esperienze (Freire, 1979).

L'approccio consente inoltre di estendere la documentazione oltre il gruppo dei partecipanti, coinvolgendo comunità ritenute significative, che possono entrare in contatto con i materiali documentativi prodotti e allestiti sotto forma di artefatti, come mostre fotografiche o poster, prendendo a loro volta parte all'esperienza trasformativa. In questo senso, il photovoice si configura come un processo multimodale che integra osservazione, documentazione, narrazione, riflessione e trasformazione, in un'esperienza profondamente partecipata (Luini, 2024; Luini, 2025a; Luini, 2025b), poiché permette ai soggetti coinvolti di prendere parte attivamente alla co-costruzione della conoscenza, a partire dall'avvio stesso del processo.Rendendo visibili prospettive spesso marginalizzate, il photovoice stimola forme di partecipazione attiva e di sensibilizzazione su questioni complesse, come per esempio quelle ambientali (Luini, 2024).

Negli ultimi anni, metodologie visuali partecipative, come il photovoice, sono state impiegate per esplorare come bambine e bambini attribuiscono significato agli ambienti quotidiani. In studi condotti in ambito scolastico, le fotografie e le narrazioni associate hanno reso visibili le dimensioni emotive, sociali e cognitive dell'esperienza degli spazi, evidenziando come la presenza di elementi naturali (alberi, piante, ombra, stagioni) favorisca benessere, senso di appartenenza e attenzione al mondo naturale. La documentazione fotografica, discussa attraverso il dialogo, diventa un mezzo per far emergere luoghi significativi e per orientare riflessioni e decisioni progettuali più attente alla connessione con la natura, includendo la voce dei bambini nei processi di miglioramento degli spazi educativi (Walimbe *et al.,* 2024). Con gli e le adolescenti, il photovoice assume una funzione ancora più spiccatamente critica e riflessiva: attraverso fotografie e didascalie, gli e le studenti esplorano vissuti, barriere e opportunità legate all'essere attivi in natura dentro e fuori la scuola, sviluppando discussioni e possibili forme di advocacy - attraverso la creazione di mostre e proposte di miglioramento che

riguardano tanto la scuola quanto la comunità allargata. In questo senso, l'esperienza diventa un'occasione di consapevolezza civica e ambientale, in linea con rassegne (Burke *et al.,* 2024) che descrivono l'uso del photovoice nei programmi educativi giovanili.

Trasversalmente alle età, la letteratura sottolinea come il valore del photovoice risieda soprattutto nella sua capacità di attivare agency, promuovere apprendimento trasformativo e rendere visibili contesti e prospettive altrimenti invisibili (Catalani & Minkler, 2010). In particolare, nei servizi della prima infanzia, dove la parola non necessariamente rappresenta sempre il canale comunicativo privilegiato dai più piccoli e in cui le loro voci rischiano di essere sottorappresentate o sottostimate, soprattutto per quel che concerne il rapporto con la natura e il conseguente ingaggio nelle questioni ecologiche, il coinvolgimento dei bambini nella creazione di immagini, intrecciato con il linguaggio parlato e scritto, può attivare processi precoci e situati di partecipazione.

Più in generale, in tutte le situazioni in cui la parola rischia di assumere una posizione dominante, l'adozione di metodologie visuali e multimodali consente di sostenere pratiche di documentazione più inclusive e democratiche, capaci di valorizzare la pluralità dei linguaggi e dei modi di costruire e condividere significati tipici dell'infanzia (Dardanou & Karlsen, 2023; Magnusson, 2024). In questa prospettiva, la possibilità di accedere e dare valore alle forme espressive dei bambini e delle bambine acquisisce una funzione centrale poiché li riconosce come partecipanti competenti e agenti attivi di cambiamento nei processi di costruzione di conoscenza e di trasformazione delle relazioni con l'ambiente, promuovendo sin dalla prima infanzia un senso di responsabilità e appartenenza ai contesti di vita.

La scelta di metodologie come photo-elicitation e photovoice nei processi di documentazione all'aperto assume allora rilevanza in particolare quando legata alle questioni ambientali, che richiedono necessariamente la compresenza di sguardi multipli e situati. Offrire strumenti per osservare, rappresentare e raccontare i contesti naturali vissuti significa creare le condizioni affinché tutti possano prendere parola, soprattutto coloro per i quali tale possibilità è spesso preclusa o limitata (Luini, 2024). Rendere visibili queste voci, anche attraverso azioni concrete in spazi pubblici (Guerra & Ottolini, 2019; Guerra, 2023), in cui le documentazioni multimodali possono diventare patrimonio di una comunità e promotrici di cambiamento, contribuisce a costruire forme di consapevolezza ecologica condivisa, fondate su esperienze dirette, relazioni profonde con i luoghi e responsabilità collettive nei confronti dell'ambiente.

Il video

Se la fotografia consente di fissare dettagli e momenti più isolati, il video aggiunge esplicitamente la dimensione del movimento, del suono e dello scorrere del tempo, aprendo a forme di documentazione ancora più immersive, poiché rende visibili aspetti quali velocità, dinamiche corporee ed elementi materiali percepiti da chi filma, restituiti attraverso una specifica inquadratura (Brown *et al.,* 2008).

La diffusione di dispositivi di registrazione digitali portatili come tablet, smartphone e videocamere compatte (Speldewinde & Campbell, 2024) consente di produrre registrazioni audio e video che ampliano le possibilità di documentazione e di rilettura delle esperienze vissute all'aperto, facilitando la registrazione delle attività quotidiane nei servizi educativi. Anche le GoPro, talvolta indossate direttamente da bambini e ragazzi sul petto o sulla testa, sono state ampiamente utilizzate nell'ambito delle esperienze motorie all'aperto per offrire l'accesso a luoghi ed esperienze altrimenti difficilmente fruibili. Fissate al corpo, catturano esperienze incarnate e multisensoriali, mostrando il mondo "dall'interno" dell'azione e nella co-esistenza con altri elementi del contesto, restituendo delle micro-prospettive audiovisive che rendono visibili dimensioni dell'esperienza che rischiano di sfuggire a metodologie e strumenti più tradizionali, come ritmi corporei, oscillazioni, vibrazioni e suoni che emergono nel momento stesso della registrazione. La natura immersiva del video, che decentra la figura dell'autore, solo talvolta visibile attraverso porzioni del corpo in movimento come gambe, mani o piedi, enfatizza invece le intra-azioni tra corpi, materie e ambienti, restituendo una visione ecologica e relazionale della conoscenza (Harwood & Collier, 2019). In tale cornice, alcuni autori e autrici attestano la consolidata tradizione nell'impiego di dispositivi di registrazione video nei contesti educativi (Lomax & Casey, 1998) e scolastici, spesso superando l'osservazione diretta e le registrazioni audio (Speldewinde & Campbell, 2024).

Lomax e Casey (1998) individuano diversi vantaggi, che permettono di intuirne le potenzialità nella documentazione all'aperto, sia per adulto che per bambini e ragazzi: le videocamere si caratterizzano in primo luogo per la facilità d'uso e l'adattabilità agli scopi investigativi, l'accuratezza, la completezza della registrazione dei dati e la possibilità di rivedere i materiali successivamente all'osservazione sul campo, ampliando le opportunità di analisi e consentendo di interpretare gli eventi con maggiore chiarezza e ricchezza contestuale (Flewitt, 2006).

Alcuni dei contributi qui considerati convergono poi nell'evidenziare che la raccolta di filmati che ritraggono esperienze all'aperto di bambini e ragazzi

consente di meglio comprendere e approfondire le interazioni sociali tra soggetti e ambienti, offrendo uno strumento particolarmente efficace per indagare fenomeni educativi complessi e dinamici, come quelli che si realizzano nei contesti outdoor (Goldman *et al.,* 2009). Un contributo rilevante in questa direzione è offerto dallo studio di Villa (2021): la ricercatrice, nella sua esperienza di ricerca sul campo, indossa una videocamera GoPro tramite una pettorina, al fine di mantenere una posizione interna al contesto e di registrare anche l'audio delle interazioni tra e con bambini e bambine di scuola primaria. Tale scelta metodologica le consente di assumere il ruolo di osservatrice ravvicinata e partecipe, restituendo una prospettiva di ripresa "ad altezza bambino", capace di cogliere azioni, gesti ed espressioni dei partecipanti (Polkinghorne, 2018). Inoltre, l'analisi dei materiali video permette di ritornare sull'esperienza vissuta non solo a livello mnemonico, ma attraverso una revisione condivisibile della documentazione, ampliando le possibilità interpretative e aprendo spazi di dialogo tra differenti punti di osservazione (Goldman *et al.,* 2009; Villa, 2021).

Anche nel lavoro di Speldewinde & Campbell (2024), che analizza l'impiego del video nei *bush kinders* australiani come forma di documentazione delle esperienze, con particolare attenzione alle sfide e ai dilemmi etici che emergono nella ricerca educativa nella prima infanzia, vengono poste all'attenzione alcune questioni di interesse, coerenti con lo studio precedentemente menzionato: anche in questo caso, l'impiego del video nei contesti educativi all'aperto emerge come una risorsa particolarmente efficace per documentare esperienze complesse e stratificate, sostenendo al contempo processi riflessivi nel gruppo di lavoro, poiché consente di documentare simultaneamente azioni, interazioni, espressioni verbali e non verbali, e caratteristiche del contesto. La possibilità di rivedere le registrazioni favorisce inoltre un'analisi più approfondita delle esperienze vissute, permettendo alle figure adulte di interrogare fenomeni e processi educativi da prospettive differenti, co-costruendo interpretazioni condivise.

Ne deriva che la produzione e la revisione dei dati video consentono di intercettare episodi educativi imprevedibili, inclusi quelli collocati sullo sfondo o fuori dal focus immediato dell'osservatore, riducendo il rischio di perdere momenti significativi ma fugaci dell'esperienza all'aperto (Villa, 2021). Pertanto, è possibile ipotizzare un impiego efficace della video-documentazione per indagare fenomeni educativi multiformi e in costante trasformazione, come quelli relazionali all'interno dei contesti outdoor (Canning, 2017; Goldman *et al.,* 2009; Villa, 2021), intendendo il video quale strumento di osservazione ad ampia copertura e mezzo di documentazione immediato, capace di supportare le figure adulte nel superare il limite insito

nell'elaborazione, in tempo reale, di informazioni dense ma complete quando immerse e coinvolte attivamente nell'esperienza educativa.

L'uso del video nei contesti outdoor può dunque facilitare forme di immersione etnografica, in cui l'educatore, l'insegnante o il ricercatore si colloca in una posizione di osservatore-partecipante, condividendo tempi, spazi e pratiche con i soggetti coinvolti. Questa dimensione situata e partecipata della documentazione permette di cogliere la complessità delle esperienze educative all'aperto, prendendovi parte attivamente senza tuttavia rinunciare alla possibilità di raccogliere materiale particolarmente efficace nel mettere in luce le relazioni tra soggetti, ambienti e materiali che contribuiscono alla costruzione dei processi di apprendimento. Un elemento che rafforza questa possibilità è che la presenza della videocamera sembrerebbe non inibire le azioni di bambini e bambine, probabilmente grazie alla scarsa intrusività dello strumento, confermandosi una risorsa capace di ampliare le possibilità conoscitive degli adulti rispetto alle pratiche outdoor, senza compromettere la spontaneità e l'autenticità delle esperienze infantili, di cui vengono preservate l'originalità e la naturalezza (Villa, 2021). In linea con questo principio, anche lo studio Speldewinde & Campbell (2024) evidenzia che, dal punto di vista dell'intrusività, dispositivi come tablet e smartphone risultano relativamente poco invasivi: nella maggior parte dei casi i bambini e le bambine non prestano particolare attenzione alla presenza delle videocamere e solo raramente, nell'ambito di questa ricerca, sembrerebbe sia emersa curiosità nei confronti dello strumento: ciò suggerisce che nei contesti outdoor il video possa integrarsi in modo piuttosto naturale nelle proposte educative, senza necessariamente interferire in modo evidente con i comportamenti dei bambini.

Come nel caso degli altri linguaggi sinora tematizzati, anche il video apre alla possibilità che siano bambini e ragazzi a produrre documentazione**,** agendo come co-autori e co-autrici nella costruzione di rappresentazioni audiovisive (Brown *et al.,* 2008). Nello studio di caso di Harwood *et al.,* (2022), volto a esplorare in modo ravvicinato l'esperienza di bambini e bambine in una *Forest School* nel sud dell'Ontario, sono stati adottati diversi metodi visivi (Clark, 2010), dedicando particolare spazio ai video registrati dai bambini stessi tramite GoPro. I e le partecipanti, di età compresa tra i 6 e i 12 anni, hanno indossato gli strumenti e all'inizio di ciascuna registrazione hanno dichiarato il proprio nome per consentire a ricercatori e ricercatrici di riorganizzare i materiali prodotti, agendo come veri e propri produttori di dati. L'uso della GoPro ha così permesso di includere la voce dei bambini e di ampliare la comprensione delle loro esperienze all'aperto (Clark, 2010; Harwood & Collier, 2019). Bird, Colliver & Edwards (2014) sottolineano più specificatamente come strumenti visuali quali le GoPro invitino a riflettere su ciò che anche le persone più piccole scelgono di rendere visibile: ne

deriva una documentazione "dal basso", in cui la videocamera diventa estensione del corpo e della percezione di ognuno, aprendo a nuove modalità di vedere, sentire e pensare l'esperienza. Le immagini in movimento prodotte non si limitano a rappresentare un evento, ma partecipano all'evento stesso, generando un incontro tra osservatore, materie e luoghi): in questo senso, il video offre un accesso privilegiato alle dinamiche sensoriali, cinestetiche ed emozionali dell'esperienza (Brown *et al.,* 2008), favorendo una comprensione della relazione che si ha tra corpi e dimensioni materiali degli ambienti (Harwood & Collier, 2019).

Ancora, nella ricerca di McGlynn-Stewart *et al.,* (2020) in cui un gruppo di bambine e bambini è stato invitato a video-documentare le proprie esperienze attraverso l'uso di tablet, viene descritto un episodio in cui una bambina combina spontaneamente processi di immaginazione narrativa e produzione video. Nel filmato, si rivolge direttamente a un ipotetico spettatore mentre attraversa una zona del cortile più ricca di vegetazione, immaginando di trovarsi in una foresta inquietante e utilizzando un tono drammatico per coinvolgere chi guarda. L'interazione con l'ambiente naturale, registrata attraverso lo strumento video, diventa così scenario e attivatore di esperienze di narrazione immaginativa, in cui spazio, corpo e racconti si intrecciano e vengono documentati in una forma integrata e simultanea.

Un ulteriore esempio è offerto dallo studio di Myrstad & Kleemann (2022), condotto in una scuola dell'infanzia norvegese, dove l'apprendimento attraverso la partecipazione e l'esperienza pratica costituisce una strategia consolidata del curricolo educativo. Anche in questo contesto, bambine e bambini sono stati invitati a indossare telecamere GoPro montate sul corpo per rendere visibile il proprio punto di vista in natura. La videocamera emerge qui come mediatore che agisce come estensione del movimento corporeo, permettendo all'adulto di vedere e ascoltare da vicino i corpi in azione dei bambini e delle bambine (Rotas, 2019): i video prodotti mostrano come anche registrazioni prive di un focus intenzionale possano offrire informazioni preziose sugli intrecci tra bambini, ambienti ed elementi non umani, rendendo visibili pratiche, movimenti corporei e interazioni socio-materiali difficilmente osservabili attraverso modalità di documentazione più tradizionali.

Appare possibile dedurre che, nelle esperienze esplorative all'aperto, il dispositivo video possa configurarsi come uno strumento di documentazione efficace fin dalla prima infanzia: attraverso riprese personali, bambini, bambine, ragazzi e ragazze rendono visibili le proprie relazioni con gli elementi naturali, offrendo uno scorcio sul loro mondo percettivo ed esperienziale. Tali registrazioni consentono inoltre di osservare l'ecologia delle interazioni, poiché ciascun soggetto partecipa attivamente al movimento della videocamera e, di conseguenza, alla narrazione della propria esperienza, mettendo

in evidenza gli elementi del contesto ritenuti più significativi. L'impiego del video nella ricerca all'aperto contribuisce così a spostare l'attenzione dal soggetto umano isolato alla rete di relazioni materiali, affettive e sensoriali entro cui l'esperienza prende forma (Harwood & Collier, 2019).

La letteratura, nuovamente, propone numerose possibilità di integrazione tra linguaggi visivi e narrativi, ad esempio attraverso pratiche di *video-stimulated recall dialogues* (Morgan, 2007), in cui le clip video diventano stimolo per il dialogo e la riflessione condivisa tra pari e con le figure adulte. Le documentazioni video nei contesti all'aperto, così come le documentazioni fotografiche, si configurano in tal modo come pratiche multimodali che intrecciano immagini, parole e interpretazioni, ampliando le possibilità di espressione, partecipazione e costruzione di significati (McGlynn-Stewart *et al.,* 2020; Guerra & Luini, 2024).

Alcune questioni metodologiche

L'uso di questi strumenti negli spazi all'aperto, alla luce della tensione di fondo sul rapporto tra naturale e digitale introdotta da principio, richiama l'attenzione su alcune questioni metodologiche che invitano da un lato a valorizzare pienamente la dimensione esplorativa propria delle esperienze all'aperto, dall'altro a favorire modalità d'uso consapevoli del digitale sin dalla prima infanzia. Come si vedrà, è in ragione di alcune condizioni che il digitale può rendere attivo, costruttivo e perfino generativo il rapporto con la natura (Di Bari & Guerra, 2026), inserendosi come linguaggio aggiuntivo che non sovrasta o attenua l'esperienza diretta, ma mantiene centrale la dimensione sensoriale, motoria e relazionale tipica dell'apprendimento all'aperto (Ceciliani, 2020).

In questo senso, quando bambine, bambini, ragazze e ragazzi sono invitati a prendere parte attivamente alla produzione di documentazione, la postura delle figure adulte, intese quali facilitatori e co-ricercatori nel processo documentativo (Di Bari, 2023), assume una funzione di rilievo. Come precedentemente esplicitato, alcune ricerche sull'impiego di dispositivi digitali in ambito educativo mostrano che, in particolare nelle fasi iniziali, si ravvisa il rischio che i più piccoli tendano a concentrarsi sul dispositivo tecnologico (Luini, 2025a) più che sull'ambiente o sui processi di osservazione che possono attivarsi, adottando un approccio che rischia di apparire passivizzante ed eccessivamente incentrato sull'oggetto digitale.

Un lento percorso di avvicinamento e di familiarizzazione con gli strumenti può invece permettere di cogliere appieno le peculiarità dei dispositivi digitali, qui intesi quali estensioni e amplificatori dello sguardo, capaci di

integrare e al tempo stesso intensificare le esperienze corporee, le esplorazioni sensoriali e le rielaborazioni personali (Ceciliani, 2020). Da questo punto di vista, sebbene la letteratura esplorata metta in luce una generale scarsa intrusività di tali strumenti (Villa, 2021; Speldewinde & Campbell, 2024), è comunque possibile che, in alcuni casi, la presenza di fotocamere o videocamere possa distrarre bambini e ragazzi e inficiare le loro azioni spontanee, introducendo possibili effetti di reattività rispetto al dispositivo. Anche in questo caso, la progressiva integrazione degli strumenti nella quotidianità educativa, nonché la possibilità di metterli a disposizione degli stessi bambini e ragazzi, può rivelarsi una scelta metodologicamente funzionale.

Per favorire un'integrazione lenta e graduale di fotocamere e videocamere può essere utile introdurle inizialmente in contesti più protetti e raccolti, come un'aula o una sezione, per poi portarli all'esterno (Luini, 2025a), in uno spazio per sua natura più ampio e ricco di possibilità. Tale gradualità appare necessaria sia per permettere effettivamente di arricchire, e non sostituire, le forme spontanee di esplorazione attivate da ciascun soggetto fuori (Guerra, 2019), sia per evitare che l'idea di bambini e ragazzi quali "nativi digitali" (Prensky, 2001) veicoli false aspettative: la semplice esposizione agli schermi aumenta certamente la confidenza d'uso, ma non necessariamente promuove in modo automatico competenze situate di utilizzo consapevole (Di Bari & Guerra, 2026). Ambiti disciplinari diversi - tra cui le neuroscienze, la psicologia e la pedagogia - mostrano infatti come le competenze digitali richiedano un accompagnamento intenzionale che includa comprensione, interpretazione e uso critico dei diversi linguaggi (Di Bari, 2023). In questo quadro risultano particolarmente efficaci quelle situazioni in cui le figure adulte progettano spazi di possibilità aperti e non direttivi, che consentono di mantenere viva l'attenzione promuovendo esperienze attive, basate sull'interazione libera con l'ambiente e sulla qualità dell'osservazione che ciascuno strumento può mediare, evitando che il dispositivo diventi il cuore dell'esperienza.

Nella pratica questo si traduce nel lasciare spazio all'iniziativa spontanea dei soggetti che vi entrano in dialogo, sostenendo modalità auto-dirette di esplorazione, indagine e scoperta degli strumenti stessi (Luini, 2025a). Ciò non significa incentivare un utilizzo casuale e occasionale dei dispositivi, ma piuttosto incoraggiarne una fruizione personale, che procede attraverso la scoperta, libera ma al contempo accompagnata dall'adulto, delle funzionalità e delle potenzialità insite in ciascuno strumento. Da questo punto di vista assume particolare rilievo la dimensione dell'agency, che può essere altresì valorizzata permettendo a bambini e ragazzi di mantenere un senso di controllo rispetto all'uso del dispositivo, potendo decidere, per esempio, quando utilizzarlo, indossarlo, toglierlo e, soprattutto, che cosa rendere visibile.

In questo senso è possibile allestire uno spazio della sezione o della classe con alcuni strumenti digitali, tra cui fotocamere differenti (reflex, polaroid, macchine digitali compatte, analogiche, ecc.) e osservare in gruppo che cosa accade quando viene utilizzato uno strumento piuttosto che un altro, sostenendo i processi osservativi peculiari che possono attivarsi con ciascuno di essi, alla luce degli interessi del gruppo che si accompagna.

È poi possibile immaginare primi avvicinamenti attraverso momenti di esplorazione libera dello strumento in piccolo gruppo, in cui ciascuno si prende un tempo personale per familiarizzare con il dispositivo: la scoperta indipendente di tasti, funzioni e reazioni, a fronte di un processo per tentativi ed errori che trae beneficio dall'interazione tra pari piuttosto che dalla spiegazione frontale dell'adulto (ivi), può rivelarsi esso stesso occasione di apprendimento profondo e radicato nella pratica. Scoprire in modo spontaneo che alcuni tasti permettono di passare dalla funzione fotografica a quella video, di avvicinare o allontanare il focus, di illuminare la scena quando ci si trova in uno spazio buio o, ancora, capire che alcune azioni, come il movimento, hanno un impatto sull'esito fotografico, rappresentano tutti dei micro-apprendimenti situati che rientrano in un processo di ricerca in cui il dispositivo tecnologico entra nella realtà educativa come strumento che non è dato a priori nelle sue funzioni, ma che si disvela strada facendo, in dialogo con gli adulti che si pongono essi stessi in una postura di co-ricerca.

Una volta interiorizzate le funzioni di base di ciascun dispositivo, è possibile avviare prime ricerche visuali libere, a fonte degli elementi di interesse che ciascuno intende mettere in luce nell'ambiente, oppure via via più focalizzate, guidate da proposte stimolo condivise sotto forma di domande aperte (Guerra 2019; Luni, 2025a).

Comprendere attraverso la pratica che tali strumenti, a differenza di quanto spesso accade fuori dai contesti educativi e scolastici, possono essere associati a esperienze di osservazione e di ricerca, in cui sono implicati tanto gli adulti quanto le persone più piccole o giovani, può favorire un primo avvicinamento più intenzionale, che riconosce nelle tecnologie dei mediatori a supporto di quanto accade all'aperto e, al contempo, può incoraggiare la costruzione di una competenza digitale a partire dal rapporto diretto con la natura (Di Bari & Guerra, 2026). Riflettere su come gli strumenti digitali possano portare a comprendere come è fatto un elemento naturale consente di ragionare sulla differenza tra la realtà e la rappresentazione della realtà (ivi); oppure, avviare delle osservazioni di immagini che raffigurano elementi naturali può fungere da stimolo per l'invenzione di storie e per la costruzione attiva e creativa di elaborati multimediali (Garden, 2023); ancora, poter fruire della documentazione fatta negli spazi esterni grazie al digitale, in particolare quando realizzata attraverso forme multimodali (Luini, 2025a), può

incoraggiare la consapevolezza della specificità e dell'importanza della varietà dei punti di vista (ad esempio, dell'inquadratura di una foto), nostri e presenti nell'ambiente, oltre che permettere di ritornare anche a posteriori sull'esperienza avvenuta all'esterno, rendendo visibili i numerosi apprendimenti che vi si compiono (Di Bari & Guerra, 2026, p. 29).

In questa direzione, l'integrazione del digitale rivela importanti potenzialità ma genera inevitabilmente delle sfide nella pratica educativa, poiché educatori, educatrici e insegnanti sono chiamati a riflettere costantemente su modalità di utilizzo a sostegno e ampliamento dell'apprendimento: Arnott & Yelland (2020) evidenziano chiaramente come le proposte pedagogiche, sia dentro che fuori, si trasformino proprio quando gli adulti restano aperti a nuove possibilità, riconoscendo che non sia necessario assumere il ruolo di esperti digitali, ma che le competenze possono svilupparsi progressivamente, nel corso della pratica stessa con bambini e ragazzi.

L'adulto che fotografa o filma, a sua volta sperimenta possibilità e limiti della tecnologia, interroga il proprio sguardo e affina una sensibilità metodologica utile a progettare proposte documentative più rispettose dei tempi e degli orizzonti dei bambini, delle bambine, dei ragazzi e delle ragazze. In questo processo, è possibile osservare la costruzione di nuove relazioni con la tecnologia digitale, sostenute da una postura educativa reattiva e flessibile, capace di rafforzare la fiducia nelle molteplici modalità espressive offerte a bambini e ragazzi. In un contesto in cui nuovi modi per comunicare emergono a ritmi senza precedenti, ciò che diventa centrale non è tanto il possesso di competenze specialistiche, quanto piuttosto la capacità di comprendere la molteplicità di elementi che concorrono a costruire forme di conoscenza multimodali, al fine di sviluppare posture pedagogiche in grado di accoglierle e integrarle consapevolmente (Department for Education, South Australia, 2020).

Da questo punto di vista, quando le tecnologie digitali si affiancano ad altri dispositivi che trasformano ulteriormente l'immagine, rendendola oggetto tangibile o esperienza immersiva, come stampanti portatili o supporti per la proiezione (Di Bari & Guerra, 2026; Guerra & Luini, 2026), fotografie e video possono diventare prodotti concreti e sensoriali da cui rileggere l'esperienza e co-costruire una documentazione sia materica che corporea. Per esempio, proiettare immagini di elementi naturali precedentemente scattate, trasformando l'osservazione in un'esperienza immersiva e sensoriale, può attivare interazioni di tipo fisico: sfiorare i contorni di foglie frastagliate, lasciarsi avvolgere dal soggetto proiettato, camminare sulle venature degli elementi come fossero sentieri o giocare a saltare tra le crepe di un materiale, permette di sentirsi parte di un'esperienza intensamente sensoriale ed emo-

tiva, che può mettere in luce come il digitale non si ponga in contrapposizione alla relazione con la natura, ma, se introdotto in modo progressivo e intenzionale, possa amplificare la percezione, aumentare la consapevolezza della complessità della materia e favorire un senso di connessione profonda con essa (Guerra & Luini, 2026, p. 57).

Per quanto riguarda la documentazione degli adulti, invece, la produzione di immagini o filmati all'aperto implica scelte intenzionali relative a inquadrature da adottare e prospettive da restituire, configurandosi come una pratica di osservazione e al tempo stesso di riflessione critica sul proprio agire educativo: ogni fotogramma è una rappresentazione situata e filtrata da intenzioni, frutto di scelte più o meno consapevoli rispetto a ciò che si vuole rendere visibile, per chi e con quali finalità. Tale pratica interroga in primo luogo il rapporto tra documentazione e potere: quando le immagini prodotte dagli adulti diventano materiali di comunicazione verso l'esterno, esse rischiano di essere orientate da logiche di presentabilità, poiché spesso si tende a privilegiare episodi più canonici, ordinati o facilmente narrabili a scapito di esperienze più frammentarie, imprevedibili o ambivalenti, che costituiscono invece una parte sostanziale dell'esperienza all'aperto.

La documentazione digitale outdoor rappresenta allora anche un dispositivo di apprendimento professionale (Gottardo & Restiglian, 2024; Matsumoto *et al.,* 2023; Tan & Yang, 2022) e di consapevolezza critica: fotografare e filmare comporta l'assunzione di uno sguardo intenzionale, capace di riconoscere processi, micro-eventi e tracce effimere che spesso sfuggono all'osservazione in tempo reale. La rilettura condivisa delle immagini, sia statiche che in movimento, consente di rallentare il ritmo dell'interpretazione (Guerra, 2020) e mettere in discussione letture più immediate, per cogliere dinamiche relazionali e socio-materiali e per interrogare ciò che, per abitudini o aspettative implicite, viene considerato significativo o marginale. Per questo è fondamentale che l'adulto riconosca il rischio di rendere visibili solo alcune dimensioni dell'esperienza – spesso quelle più coerenti con i propri criteri interpretativi – omettendone altre potenzialmente rilevanti (Merewether, 2017). In questo senso, la documentazione attraverso il digitale contribuisce a ridefinire ciò che gli adulti imparano a vedere, nominare e riconoscere come apprendimenti, ricerche e relazioni.

Da un punto di vista metodologico, diventa quindi necessario che i gruppi educativi esplicitino criteri condivisi per la selezione e la circolazione dei materiali documentativi, interrogandosi su ciò che viene reso visibile e su ciò che, invece, rischia di restare sistematicamente taciuto, nonché sui significati educativi e politici di tali scelte. In questa direzione, la documentazione at-

traverso il digitale può sostenere la costruzione di comunità professionali riflessive e dialogiche, in cui le immagini fungono da oggetti di confronto collegiale e da strumenti di riprogettazione di pratiche e posture educative.

Tutto questo può avere importanti ricadute anche sul piano etico, proprio perché la produzione di immagini non rappresenta un processo neutro né tantomeno dotato di presunta oggettività, ma costituisce un atto di scelta e riposizionamento. Interrogarsi sul concetto di visibilità dei più piccoli e dei giovani e chiedere loro se desiderano o meno essere ritratti nella documentazione adulta, e a quali condizioni, invitandoli a loro volta a fare lo stesso quando utilizzano dispositivi visuali, può permettere di avviare pratiche partecipative contestualizzate in cui il consenso, la privacy e il diritto di ciascuno a non essere ripreso (Einarsdóttir, 2007) vengono seriamente presi in considerazione.

Negoziare insieme a bambini e ragazzi alcune scelte, ragionando ad esempio su chi e su che cosa si decide di rendere visibile o meno, rappresenta dunque un'ulteriore attenzione da presidiare affinché, sin dalla prima infanzia, sia possibile sperimentare che cosa significhi vedere ed essere visti, scegliere di essere ritratti e ritrarre a propria volta compagni, compagne o altri soggetti, senza ledere il diritto a una partecipazione (ed esposizione) libera (Luini, 2025a).

Tali accortezze diventano ancora più rilevanti quando si utilizzano dispositivi indossabili, come le GoPro, che registrano simultaneamente, in relazione al movimento di chi le adotta, porzioni di realtà non sempre consapevoli ai soggetti presenti (Harwood & Collier, 2019; Myrstad & Kleemann, 2022). Pertanto, considerazioni analoghe a quelle sopra riportate risultano pertinenti anche per le registrazioni video che, per la continuità della ripresa – con il rischio di inquadrare accidentalmente soggetti indesiderati – e per la loro apparente capacità di restituire l'oggettività dell'azione, possono essere facilmente interpretate come riproduzioni fedeli dell'esperienza vissuta. In realtà, anche il video rappresenta l'esito di scelte situate – relative a inquadrature, tempi di ripresa, posizionamenti del dispositivo e vincoli tecnici - che mediano ciò che viene reso visibile e ciò che inevitabilmente resta fuori campo; per questa ragione anche la documentazione video richiede specifiche attenzioni metodologiche ed etiche affinché se ne colga appieno il potenziale. In questa prospettiva, proprio come le immagini, le registrazioni video sollecitano una riflessione critica sullo sguardo di chi osserva e documenta, mettendo in discussione ciò che viene tradizionalmente assunto come "dato". In particolare, i video prodotti da bambini e ragazzi possono apparire, a una prima visione, come rappresentazioni autentiche dell'esperienza all'aperto; tuttavia, tale promessa rimane parziale, poiché ogni ripresa è inevitabilmente situata e mediata da vincoli materiali, relazionali, intenzioni e punti di vista specifici, rendendo necessario leggere le produzioni video

come tracce situate dell'esperienza, capaci di aprire spazi interpretativi piuttosto che restituire una presunta trasparenza del reale.

La dimensione digitale, dunque, apre a modalità di osservazione plurali che richiedono una lettura critica sia da parte di chi produce le immagini sia da parte di chi le interpreta. In questo quadro, il ruolo di educatori, insegnanti e ricercatori transita progressivamente da gestori degli strumenti a co-ricercatori che sostengono curiosità, attenzione e rispetto verso il contesto e verso gli altri, evitando di predeterminare percorsi d'indagine a priori (Clark, 2010; Johnson, 2014; Luini, 2025a), ma provando piuttosto a stare in dialogo con bambini e ragazzi nella ricerca all'aperto, con tutte le implicazioni etiche e relazionali che questa porta con sé.

È possibile dedurre che, con un accompagnamento intenzionale, rispettoso ed eticamente fondato, fotografia e video possano diventare mediatori osservativi, narrativi e relazionali in grado di trasformare le percezioni di ognuno in forme più articolate e consapevoli di conoscenza (Shakespear *et al.*, 2020). Più precisamente, quando integrati ad altri strumenti e linguaggi, come mappe, disegni, testi o tracce materiali, possono contribuire a costruire testimonianze complesse del mondo (Guerra, 2020; Guerra & Luini, 2024), stimolando sguardi plurali e una risignificazione continua dell'esperienza, ampliando le possibilità di osservazione e sostenendo la costruzione di comunità educative e professionali attente, partecipative e capaci di incentivare relazioni significative con l'ambiente.

I taccuini

22 ottobre 1837
«Che cosa stai facendo per ora?» mi ha chiesto.
«Tieni un diario?».
E così oggi annoto per la prima volta i miei pensieri.
Henry David Thoreau

Uno strumento di ricerca e documentazione delle esperienze all'aperto

Alla luce di quanto discusso, la documentazione all'aperto si configura come un processo complesso e stratificato, nutrito dall'intreccio tra punti di vista, linguaggi e modalità differenti. In questo scenario, il taccuino emerge come dispositivo particolarmente significativo: uno spazio in cui segni, immagini, parole e tracce materiali si incontrano (Guerra, 2020) dando luogo a forme di documentazione multimodale (Guerra & Luini, 2024), configurandosi così come uno strumento strategico per rendere visibili le esperienze *outdoor*, in grado di accogliere e integrare forme espressive plurali.

A premessa di quanto segue, è importante rammentare che i taccuini accompagnano da tempo la storia dell'umanità, non solo limitatamente alla dimensione ambientale. Roland Allen (2023), nella sua recente ricostruzione della loro storia, ne individua i primordi nelle pesanti tavolette di argilla, osso, pietra e poi legno dell'antichità, passando per i più leggeri ma fragili rotoli di papiro e per le più resistenti ma costose pergamene, intrecciandone poi la storia con quella della diffusione della carta, in particolare nel passaggio da un uso commerciale ad uno più personale. Con il calo del costo della carta, i taccuini, riducendosi anche di dimensione, possono finalmente diventare sia zibaldoni (o anche *commonplace books*) in cui annotare storie di vita e famiglia, citazioni, ricette e osservazioni, sia giornali di bordo per più avventurose esplorazioni di nuove idee, come quelli di Leonardo da Vinci, di nuove scoperte, come quelli di Isaac Newton o Marie Curie, o di nuovi territori e teorie, come quelli di Charles Darwin, senza dimenticarne l'utilizzo per schizzi e bozze nell'arte visiva. È in questo ultimo insieme di utilizzi che il taccuino diventa uno strumento di esplorazione intellettuale e un laboratorio attivo, supporto generativo per lo sviluppo di un metodo che permetta di registrare osservazioni in tempo reale su cui poter ritornare in un secondo tempo. La produzione industriale, infine, ne fa un oggetto comune

e accessibile per chiunque, mantenendolo tutt'oggi uno strumento osservativo e cognitivo versatile, spazio libero per contenere tracce di ogni genere.

Il carattere di sempre maggiore portabilità offerto dai taccuini nella loro progressiva diffusione permette di registrare ciò che accade mentre accade, trascrivendo, più che il già noto, ciò che è ignoto, come accade nell'osservazione di un fenomeno naturale mai visto o notato prima oppure rivisto a distanza di tempo: un modo per spostare l'indagine scientifica sul campo senza timore di sbagliare, registrando ipotesi e ripensamenti, e insieme per portare con sé memorie e prove fisiche del mondo senza sottrarle ai luoghi di appartenenza. Coi taccuini si compie il passaggio da una carta che serve a ricordare il passato a una che serve anche a indagare il futuro (Allen, 2023).

Anche in merito all'incontro con l'ambiente, i taccuini si inseriscono in un'ampia genealogia culturale e scientifica che attraversa la storia del pensiero naturalistico e che affonda le proprie radici nella tradizione di naturalisti, naturaliste, esploratori ed esploratrici del Settecento e Ottocento – da Carl Linnaeus e Gilbert White, a Charles Darwin e John James Audubon –, transitando dai diari di Henry David Thoreau e John Muir, per arrivare a quelli di Aldo Leopold, Rachel Carson e Gerald Durrell, solo per citarne alcuni. In tutti questi casi, seppure in modi e con focalizzazioni differenti, l'osservazione diretta e formalizzata, attraverso appunti, narrazioni o disegni raccolti in diari o quaderni di campo, ha costituito una modalità fondamentale per costruire, e spesso anche condividere, una conoscenza situata dei luoghi.

Non si tratta, dunque, di un fenomeno recente, ma di una pratica storicamente consolidata (Zakariyaa *et al.,* 2025), radicata in una lunga tradizione di registrazione di esperienze in contesti naturalistici eterogeneei, che vanno dai registri agricoli e tribali ai resoconti di viaggio e di esplorazione, fino alla diffusione dei quaderni scolastici tra XIX e XX secolo nei contesti educativi europei e statunitensi (Walker Leslie, 2001).

Tale pratica può essere considerata a pieno titolo anche un'esperienza educativa – in una prospettiva convergente con quello che, nella letteratura internazionale, viene comunemente definito *nature journaling* (Walker Leslie, 2001; Muir Laws, 2016) – che intreccia osservazione, selezione, organizzazione e interpretazione di tracce dell'esperienza in natura (Warkentin, 2011), attraverso l'integrazione tra linguaggi diversi (Walker Leslie, 2001; Muir Laws, 2016; Muir Laws & Breunig, 2010). In questa prospettiva, Muir Laws (2016) definisce il *nature journaling* come quel processo di raccolta e sistematizzazione di «osservazioni, domande e prime connessioni sulle pagine di un quaderno, utilizzando parole, immagini o numeri» (p. 2).

Inserito in contesti *outdoor* eterogenei, da ambienti selvaggi a paesaggi più antropizzati, il taccuino accompagna e dà forma al contatto diretto con l'ambiente fissando osservazioni e intuizioni, per poi seguirne l'evoluzione

nel tempo. Il diario di natura, quindi, può essere interpretato come uno spazio, insieme fisico e simbolico, in cui elaborare pensieri e ipotesi, capace di sostenere l'incontro con il mondo (Guerra, 2020) dando visibilità e continuità ai processi di ricerca e documentazione all'aperto: esso mostra e sostiene ciò che emerge dall'esperienza diretta attraverso pratiche eterogenee di annotazione, contribuendo altresì a promuovere processi di rielaborazione critica dell'esperienza (Anderson, 2019), in grado di ristrutturare esplorazioni e percorsi di ricerca futuri (Muir Laws & Lygren, 2020) rendendoli accessibili sia al soggetto che li ha attivati sia a possibili interlocutori (King & LaRocco, 2006). La dimensione riflessiva costituisce pertanto un elemento centrale della pratica poiché, attraverso la documentazione su taccuino, le osservazioni raccolte, selezionate e riorganizzate vengono rielaborate, risignificate e trasformate in prime forme di comprensione del proprio incontro con il mondo (Guerra, 2020).

In questo processo, il contatto diretto e continuativo con l'ambiente favorisce l'intreccio tra percezioni ed emozioni, contribuendo all'emersione progressiva di rielaborazioni personali connotate affettivamente. In quanto strumento di memoria, il taccuino custodisce ricordi ed emozioni legati all'esperienza nella natura (Tsevreni, 2020), preservandoli nel tempo e rendendoli comunicabili. Questo aspetto, sostenuto efficacemente dalla pluralità dei linguaggi impiegati nella documentazione, favorisce un dialogo proficuo tra dimensione scientifica ed espressiva (Guerra, 2020), aprendo spazi di espressione creativa che alimentano attenzione, sensibilità e consapevolezza.

Un contributo alla definizione contemporanea della pratica è offerto da Dussler & Deringer (2020), che suggeriscono una distinzione tra *nature sketching* e *nature journaling*. Il primo designa principalmente la pratica del disegno naturalistico, ovvero la rappresentazione di elementi o paesaggi ritratti graficamente da diverse angolazioni, e si configura come un esercizio che permette di allenare la capacità di osservazione e l'attenzione a dettagli inizialmente impercettibili. Il *nature journaling*, invece, può essere inteso come un termine ombrello, un contenitore più ampio e complesso che descrive un processo che prevede l'integrazione simultanea di schizzi e grafiche con scritture, annotazioni rapide, raccolte di elementi, osservazioni sistematiche dell'ambiente e registrazioni da *sit spots* (McClain *et al.,* 2025), ovvero da luoghi di osservazione stabili e ricorrenti, in date e orari diversi: in questa prospettiva, dunque, il disegno appare come una componente essenziale ma non esclusiva del processo.

La pratica del *nature journaling* come spazio aperto e multimodale, in cui linguaggi, percezioni ed esperienze si intrecciano concorrendo alla costruzione di conoscenza, appare coerente sia con la prospettiva proposta da Le-

slie & Roth (2000), che descrivono il taccuino come un vero e proprio «laboratorio portatile» (p. 37), in grado di promuovere lo sviluppo di concentrazione, rigore descrittivo e senso di appartenenza al luogo, sia con l'interpretazione di Muir Laws & Lygren (2020), secondo i quali il *journaling* offre uno spazio per produrre e diffondere conoscenza scientifica, capace di mettere in dialogo modalità diverse di documentazione e riflessione. Analogamente, Muir Laws & Breunig (2010) sottolineano che la forza del taccuino risiede proprio nell'essere un'esperienza integrata di osservazione, scrittura ed espressione artistica, piuttosto che una pratica confinata a un'unica finalità: è nella fusione tra scritture, disegni, raccolte e successive riflessioni su di esse che il taccuino rivela appieno il proprio valore pedagogico, educativo, formativo e trasformativo (McClain *et al.,* 2025).

Il taccuino assume in tal modo una duplice funzione: da un lato, come pratica personale e introspettiva, sostiene il dialogo con percezioni individuali e una riconnessione con il proprio mondo interiore; dall'altro, come supporto per la costruzione di significati condivisi, consente la messa in comune e la discussione delle esperienze in forma collettiva. Una duplice postura, insieme investigativa e contemplativa, del resto, attraversa molte forme di letteratura che hanno fatto propria, seppur con declinazioni differenti, la pratica del taccuino, mostrando come la comprensione ecologica poggi sull'incontro tra scienza e poesia che si può realizzare nelle tracce documentali multimodali (Guerra, 2020).

Alla luce delle sue origini e in virtù della sua natura flessibile, multimodale e riflessiva, come verrà meglio tematizzato nei paragrafi a venire, il taccuino può sostenere apprendimenti e incide su dimensioni più ampie dello sviluppo cognitivo, personale ed emotivo delle persone, lungo tutto l'arco della vita: in generale, infatti, la possibilità di tenere un taccuino sembra favorire la curiosità verso il mondo, affinare capacità osservative, aumentare la consapevolezza ecologica e rafforzare la relazione affettiva con l'ambiente, fino a incoraggiare, anche le persone più piccole, ad assumere un ruolo attivo rispetto a questioni ambientali complesse, facendosi promotori e promotrici di comportamenti rispettosi (Hu, 2022). Attraverso questa modalità di documentazione, persone adulte, giovani, bambine e bambini registrano ciò che incontrano ma, al contempo, sviluppano una crescente consapevolezza di sé e del proprio rapporto con l'ambiente (Zakariyaa *et al.,* 2025), affinando la capacità di osservare con maggiore attenzione. Il taccuino, dunque, rende visibili le esperienze immersive e riflessive nell'ambiente, conferendo loro al contempo maggior valore e intensità, così da consolidare una relazione più profonda con il mondo e incoraggiare comportamenti di cura verso l'ambiente (Muir Laws & Breunig, 2010; Muir Laws & Lygren, 2020).

Il *nature journaling*, qui inteso quale dispositivo versatile e *low-tech* (Meier, 2020), dunque, può essere interpretato come una pratica antica e al tempo stesso profondamente attuale, che si vivifica nell'incontro tra la tradizione dei diari scientifici, letterari e artistici, con alcune prospettive pedagogiche tipicamente sostenute delle esperienze in natura, favorendo riflessione individuale, apprendimenti interdisciplinari e sensibilizzazione ambientale, attraverso l'impiego di strumenti essenziali e facilmente accessibili per persone di tutte le età e provenienti da contesti culturali e geografici eterogenei. In questa prospettiva, si rende preziosa la sua integrazione nelle pratiche educative quotidiane sin dalla prima infanzia a sostegno di esperienze di apprendimento all'aperto (Johnson, 2014).

In questa cornice, si intende esplorare come la pratica del *nature journaling* venga effettivamente declinata in diversi contesti educativi, a partire da una ricostruzione panoramica di alcuni suoi specifici ambiti di implementazione.

Uno sguardo alla pratica dalla letteratura internazionale

Una ricognizione della letteratura sul tema, che intercetta contributi sia scientifici che a carattere più divulgativo, permette di far emergere alcune questioni rilevanti rispetto all'implementazione del taccuino in contesti educativi e con diverse fasce d'età.

Negli ultimi anni, soprattutto durante e a seguito del periodo pandemico, il taccuino ha conosciuto una rinnovata diffusione in diversi contesti e ambiti disciplinari, rafforzando una valenza non solo educativa ma anche terapeutica e comunitaria (Muir Laws & Foster, 2020). La letteratura recente documenta tale espansione, mostrando come le ricerche che prevedono l'utilizzo di un taccuino in natura siano in aumento, si collochino in contesti geografici e istituzionali diversificati, spaziando dalla scuola dell'infanzia all'università, e prevedano l'esplorazione di ambienti naturalistici differenti. In questo senso, le proposte che prevedono l'utilizzo di taccuini si svolgono prevalentemente all'aperto, individuando come luoghi di esplorazione e documentazione spazi spesso collocati in ambienti fortemente urbanizzati, quali cortili e parchi cittadini, con l'obiettivo di coltivare quella che è stata definita una «pedagogia lenta del luogo» (Warkentin, 2011; Payne & Wattchow, 2009), fondata sul riconoscimento delle potenzialità insite nei contesti all'aperto più prossimi e in tal senso parte della quotidianità. Nelle ricerche rintracciate, la documentazione su taccuino avviene con minor frequenza in spazi indoor, a partire dall'osservazione di elementi naturali portati all'interno delle mura dei servizi educativi (Cormell & Ivey, 2012; Jolivet, 2015), mentre si tende

a preservare anche in fase di documentazione la dimensione immersiva e sensoriale tipicamente sostenuta da un incontro diretto con l'ambiente.

Per quel che concerne le fasce d'età di implementazione, le ricerche indicano un utilizzo lungo tutto l'arco della vita, dai 18 mesi e i 75 anni, anche se con una distribuzione non uniforme, assumendo peculiarità, declinazioni metodologiche e ricadute formative differenti. In particolare, nella fascia d'età 0-6 il taccuino viene descritto come pratica ludica, flessibile e spontanea, che integra progressivamente prime forme di oralità e scritture a segni e tracce iniziali; tra i 4 e 6 anni possono comparire simboli, parole e frasi sempre più articolate, in ragione di un progressivo incremento del livello di alfabetizzazione (Johnson, 2014), mentre nella scuola primaria e secondaria, sia di primo che di secondo grado, il taccuino si configura sempre più chiaramente come uno strumento peculiare di osservazione e sperimentazione, che sostiene l'avvicinamento progressivo a pratiche ed esperienze proprie delle diverse discipline, ma anche come espediente creativo e ricreativo che viene redatto con piacere e slancio espressivo (Cormell & Ivey, 2012; McMillan & Wilhelm, 2007).

Nel complesso, le ricerche scientifiche si sono concentrate soprattutto sull'istruzione scolastica e universitaria (Cormell & Ivey, 2012; Tsevreni, 2021, 2026; Warkentin, 2011), anche nell'ambito di esperienze di ricerca relative alla formazione di futuri docenti, in cui il *journaling* sembrerebbe assumere la funzione di vero e proprio dispositivo esperienziale e autoformativo, capace di innescare processi riflessivi sulla propria professionalità (Warkentin, 2011; Tsevreni, 2021).

Restano, invece, ancora relativamente meno esplorate le potenzialità, gli impatti e gli esiti della pratica in ambiti non formali, sebbene esperienze come quelle dello *Shaver's Creek Environmental Center* (SCEC) evidenzino un crescente interesse anche in programmi volti connessione con gli ambienti e all'apprendimento intergenerazionale aperti a un pubblico eterogeneo (McClain *et al.,* 2025). In alcuni programmi comunitari informali, infatti, sono state rilevate esperienze che vedono coinvolte persone giovani e adulte insieme, con esiti significativi in termini sia di apprendimenti, sia di benessere individuale e collettivo (ivi).

Il diario, inoltre, non presenta una struttura fissa e strutturata, ma molto spesso si apre a modalità di utilizzo libere ed eterogenee, che rispondono alla tipologia di ambiente attraversato e alle caratteristiche dei soggetti accompagnati nell'esperienza di documentazione. In genere, infatti, al suo interno convivono modalità espressive multiple, poiché ciascuno può documentare attraverso schizzi, diagrammi, immagini, annotazioni o raccolte (Muir Laws & Breunig, 2010; Muir Laws & Lygren, 2020; Hu, 2022). In questo quadro,

come anticipato, il disegno costituisce un linguaggio centrale ma non esclusivo del processo, poiché lo *sketching*, pur rilevante nella registrazione degli eventi in natura, rappresenta solo una delle componenti del taccuino (Dussler & Deringer, 2020; McClain *et al.,* 2025), che invece si nutre grazie all'apporto di modalità espressive eterogenee. Tutti i linguaggi e le modalità possibili, discusse nei capitoli precedenti, possono in tal modo contribuire a popolare il taccuino di forme, immagini, colori, sensazioni, idee e ipotesi, favorendo accuratezza documentale e trasferibilità curricolare della proposta (Walker Leslie, 2001; Jolivet, 2015; Beardsley & Jung, 2024).

Dal punto di vista degli apprendimenti, la letteratura evidenzia alcuni esiti ricorrenti, con diversi studi che dichiarano un miglioramento delle capacità osservative, linguistiche e interdisciplinari: alcune ricerche, infatti, dimostrano che tenere un taccuino incrementa la capacità di notare e descrivere dettagli, un ampliamento del lessico e il consolidamento di maggiori interconnessioni fra discipline artistiche, scientifiche e umanistiche (Muir Laws & Breunig, 2010; Walker Leslie, 2001, 2002; Cormell & Ivey, 2012; Muir Laws & Lygren, 2020). Nella prima infanzia il *journaling* sostiene l'alfabetizzazione ecologica e linguistica (Johnson, 2014), poiché consente di familiarizzare con elementi naturali e incoraggia l'espressione orale e scritta. Nella scuola secondaria, l'esperienza diretta aumenta la motivazione ad apprendere e la profondità dei processi di scrittura (McMillan & Wilhelm, 2007), mentre nei contesti comunitari emergono sensazioni di piacere e rallentamento, connesse all'apprendimento di tecniche specifiche di rappresentazione artistica (McClain *et al.,* 2025; Ardoin *et al.,* 2014) e a un senso di connessione più profonda con l'ambiente.

La letteratura, in sintesi, mostra un interesse trasversale rispetto all'uso del taccuino in contesti differenti e con pubblici eterogenei, ma segnala un vuoto in uno dei segmenti cruciali: pochi studi empirici, infatti, indagano in modo sistematico l'utilizzo di questo strumento in nidi e scuole dell'infanzia (Hu, 2022). Nonostante ciò, i contributi disponibili suggeriscono che, in quanto pratica esperienziale, il *journaling* possa consentire anche a bambine e bambini molto piccoli di sperimentare l'incontro con l'ambiente in modo diretto, attraverso un'esposizione costante agli elementi, una loro esplorazione sensoriale ravvicinata e la traduzione della propria esperienza in tracce grafiche e materiche, sostenendo congiuntamente competenze e apprendimenti molteplici (Muir Laws & Breunig, 2010; Johnson, 2014).

Benefici e potenzialità

Alla luce di quanto emerso dalla letteratura, la presente sezione intende delineare alcuni benefici e potenzialità specifici connessi all'utilizzo del taccuino per documentare le esperienze in natura, riferibili tanto a persone adulte quanto a bambine, bambini, ragazze e ragazzi.

Decelerazione e attitudine osservativa

Prima di tutto, l'implementazione continuativa di questo strumento in natura sembra capace di sostenere, fin dalla prima infanzia, un senso di curiosità e stupore per il mondo, grazie a un complessivo rallentamento nello stare all'aperto. Il taccuino, infatti, media e incentiva tempi lenti, allentando i ritmi frenetici e promuovendo una postura osservativa più paziente e attenta, che favorisce la riconnessione con l'ambiente e alimenta il senso di meraviglia, inteso come lo stupore che nasce dal notare e annotare aspetti interessanti, e inattesi, di ciò che circonda. L'azione documentale, infatti, invita a decelerazioni e soste (Guerra, 2020), necessarie per rilevare, osservare con attenzione e annotare dettagli che, con uno sguardo più rapido, rischierebbero di passare inosservati. La propensione allo stupore verso il mondo naturale di bambine e bambini più piccoli (Johnson, 2014) può essere non solo preservata, ma anche ampliata coltivando pratiche di esplorazione, osservazione e documentazione all'aperto (Anderson, 2019; Guerra, 2019; 2020): in un contesto sempre più accelerato e digitalizzato, il *journaling* si mostra in tal modo come uno strumento efficace per favorire una postura più lenta, promuovendo maggiori livelli di attenzione (Warkentin, 2011) verso l'ambiente. L'atto di mappare un'area, di registrare nel tempo uno stesso fenomeno naturale o di documentare istantaneamente un piccolo dettaglio, sono esempi di azioni che permettono di mostrare, prima a sé stessi e poi ad altri, tracce di incontri con i luoghi che, una volta rese visibili, possono essere riprese e approfondite, per continuare nel tempo il processo di ricerca.

Questo processo di documentazione consente di immergersi pienamente nella dimensione temporale del presente: nel tempo lento delle osservazioni che si realizzano quando si sta fuori, il taccuino naturalistico offre l'opportunità di sviluppare una percezione temporale diversa, più consapevole dell'esperienza nel qui e ora e, al contempo, orientata verso la comprensione di una concezione temporale circolare e ricorsiva. Il ritorno regolare negli stessi luoghi, reso visibile all'interno del taccuino, infatti, consente di osservare cambiamenti stagionali e cicli vitali, favorendo una lettura della temporalità come elemento intrinsecamente connesso alla natura (Warkentin,

2011). Queste percezioni generano una forma spontanea di attenzione più consapevole, in cui è possibile sperimentare un senso di maggiore presenza mentale, senza che queste attitudini vengano esplicitamente insegnate (Warkentin, 2011; McClain *et al.,* 2025).

Tenere un diario dell'incontro con i contesti all'aperto, dunque, rappresenta una possibilità significativa, in quanto consente di produrre una documentazione che favorisce la permanenza nell'immanenza del presente, intensifica l'osservazione e consente la registrazione di elementi che altrimenti rischierebbero di passare inosservati. In questo senso, i processi osservativi mediati dal taccuino invitano, sin dalla prima infanzia, a raccogliere informazioni sulla, dalla e nella natura, ricostruendo impressioni e curiosità personali (Hu, 2022). Cormell & Ivey (2012), per esempio, hanno dimostrato come un gruppo di bambine e bambini di scuola primaria, coinvolti in un percorso in cui veniva proposto loro di utilizzare il taccuino in maniera sistematica, abbia sviluppato maggiori competenze osservative e una comprensione più profonda dell'ambiente e delle sue dinamiche. Inoltre, si riscontra che i processi osservativi e attentivi sempre più minuti, mediati dall'uso costante del taccuino, favoriscono una maturazione delle tracce di esperienza raccolte: da annotazioni rapide e superficiali si passa gradualmente a descrizioni più dense e analitiche, con registrazioni che si arricchiscono in maniera progressiva sia in quantità che in qualità, trasformandosi da appunti essenziali a composizioni sempre più articolate e interconnesse, capaci di restituire una consapevolezza più ampia delle dinamiche relazionali nei diversi ecosistemi. Anche l'esperienza di ricerca condotta da Warkentin (2011), che ha coinvolto studenti e studentesse nella documentazione di un'area circoscritta di un parco urbano, mostra come il taccuino favorisca lo sviluppo di pazienza, attenzione ai dettagli e sensibilità ai mutamenti più sottili. In particolare, nella prima infanzia, esso contribuisce a regolare i livelli di energia elevati legati all'entusiasmo dell'essere all'aperto (Johnson, 2014), nonostante la naturale tendenza a spaziare in territori di esplorazione più ampi e a lasciare vagare lo sguardo.

L'osservazione si rivela come una competenza che può essere insegnata e progressivamente affinata, andando oltre uno sguardo superficiale e rendendo capaci di cogliere dettagli peculiari che caratterizzano fenomeni ed elementi, coerentemente con la necessità delle pratiche scientifiche, che richiedono di imparare a vedere in profondità per riconoscere differenze sottili (Tishman, 2017). Il taccuino diventa così uno strumento per affinare l'attenzione, focalizzarsi sui dettagli e approfondire la comprensione dei fenomeni osservati (Stewart & Book, 2024), rendendo visibili i propri interessi di ricerca e assumendo la funzione di un vero e proprio archivio temporale: documentando il presente, è possibile rievocare a posteriori esperienze passate, tenere traccia di trasformazioni nel tempo e riflettere retrospettivamente sul

proprio apprendimento (Warkentin, 2011). In questo quadro, considerata l'inaffidabilità della memoria umana, soggetta a oblio e a continue sovrascritture da parte di esperienze più recenti, la registrazione sistematica delle proprie osservazioni risulta fondamentale: come messo in luce da Muir Laws & Breunig (2010), anche i ricordi intensamente connotati sul piano emotivo, pur nella loro vividezza, non possiedono il rigore e la stabilità di una documentazione. In questa prospettiva, il diario può offrire una testimonianza duratura e accurata dei dati raccolti, che assumono un intrinseco valore scientifico, poiché le tracce di esperienza raccolte forniscono una documentazione solida che invita a vedere e rivedere meglio, sottoponendo le proprie ipotesi iniziali a processi di verifica ricorsivi.

Relazioni e cittadinanza attiva

La pratica del diario naturalistico consente di riconnettersi con l'ambiente più prossimo, per poi estendere progressivamente la comprensione alle interconnessioni tra tutti gli esseri viventi e non del pianeta, migliorando la capacità di interpretare la biodiversità (Zakariyaa *et al.,* 2025). Come anticipato, in continuità con una prospettiva di educazione *place-based* (Guerra, 2024), le ricerche sull'utilizzo del taccuino ne promuovono l'implementazione soprattutto in contesti all'aperto fortemente urbanizzati (Warkentin, 2011; McClain *et al.,* 2025), che rappresentano spesso gli ambienti quotidiani e che, proprio per questo, necessitano di essere riconosciuti come spazi da conoscere e preservare. Da questa prospettiva, Walker Leslie & Roth (2000) sottolineano che il taccuino sostenga lo sviluppo di un senso personale del luogo, tanto più prezioso in contesti iperdinamici e accelerati come quelli urbani: lo strumento rafforza la capacità di collegare concetti scientifici alla propria vita quotidiana, ancorandoli a ecosistemi reali, specifici e locali (Giamellaro, 2014), così da generare apprendimenti significativi in quanto radicati e fortemente contestualizzati.

Su queste basi, alcune ricerche evidenziano come il taccuino favorisca connessioni relazionali (Tsevreni, 2026) a livello sia micro sia macro, in quanto sostiene interazioni tra soggetti diversi – tra pari e con figure educative di riferimento – incoraggiando modalità di apprendimento fondate su interazioni dirette nella e con la natura. Il *journaling*, pertanto, permette di esplorare il proprio rapporto con l'ambiente, inizialmente a livello locale e poi globale, favorendo una maggiore consapevolezza ecologica (Johnson, 2014; Anderson, 2019). In questo senso, mostra come l'apprendimento ambientale possa integrarsi efficacemente con lo sviluppo sociale del soggetto (Tsevreni,

2021; Mueller & Pentón Herrera, 2023): il *nature journaling* funge da strumento rilevante per lo sviluppo di relazioni a diversi livelli, sin dall'infanzia, sostenendo la costruzione di legami con gli altri e con il mondo in senso più ampio (Hu, 2022).

Sul piano esperienziale, pratiche osservative e sensoriali dirette – che combinano la dimensione ludico-espressiva con lo sviluppo di empatia e intelligenza naturalistica – rendono il diario un mezzo efficace per riflettere sul proprio ruolo nella relazione con il mondo naturale (Johnson, 2014; McClain *et al.,* 2025). Annotare osservazioni, domande, emozioni e riflessioni *site-specific* all'interno di un diario di campo costituisce una pratica potente per conoscere la propria comunità e la geografia dei luoghi vissuti e, allo stesso tempo, favorisce una maggiore consapevolezza delle interrelazioni che attraversano l'ambiente, incluso il proprio ruolo al suo interno. Questo passaggio sembra sostenere lo sviluppo di un desiderio di cura e di forme di cittadinanza ecologica, contribuendo a tradurre l'impegno personale in pratiche concrete di attivismo ambientale.

Il *nature journaling*, infatti, consente di avvicinare e osservare criticamente le problematiche ambientali locali, trasformando progressivamente le osservazioni in riflessioni condivise sullo stato degli ambienti frequentati. Tali riflessioni possono poi sfociare in proposte di azione concreta (Muir Laws & Breunig, 2010; Tsevreni, 2021; Mueller & Pentón Herrera, 2025), orientate alla tutela e alla valorizzazione dei contesti, che nel tempo assumono un valore sempre più rilevante anche dal punto di vista affettivo (Judson, 2017).

In questa prospettiva, il *journaling* non si configura solo come esercizio individuale, ma come pratica relazionale, sociale e civica: Muir Laws e Breunig (2010) mostrano come il diario, una volta condiviso e discusso all'interno di comunità di apprendimento, possa promuovere forme di attivazione comunitaria, ad esempio attraverso la composizione di messaggi rivolti a decisori politici e figure istituzionali, assumendo anche una funzione di denuncia o di sensibilizzazione della comunità allargata.

In particolare nei contesti educativi e scolastici, la riflessione collettiva sui taccuini personali può favorire una contaminazione di sguardi, ipotesi e prospettive, attivando dinamiche collaborative e democratiche attorno a tematiche ritenute significative dai gruppi (Luini, 2025b; Tsevreni, 2021). Ciò contribuisce a contrastare forme di individualismo e a stimolare una partecipazione attiva rispetto a questioni ambientali percepite come urgenti: questo aspetto rappresenta uno dei nuclei pedagogici distintivi di un'educazione nel, con e per l'ambiente, fondata su una prassi partecipativa in cui cittadine e cittadini, sin dalla più tenera età, possono assumere un ruolo attivo nella costruzione della conoscenza (Muir Laws & Breunig, 2010) e nella riflessione su tematiche

complesse, in quanto conoscitori esperti dei luoghi abitati e portatori di un sapere esperienziale che va oltre la mera acquisizione acritica di contenuti.

Lo scambio di ipotesi e riflessioni attivato dalla condivisione del taccuino, insieme al rafforzamento del senso di appartenenza e responsabilità, diventa così occasione di ricostruzione relazionale con i luoghi del quotidiano (McClain *et al.,* 2025). Come osservano Ardoin e colleghi (2014), in un mondo sempre più urbanizzato cresce il bisogno di esperienze di connessione autentica con la natura, e il taccuino naturalistico offre una proposta concreta per costruire senso di comunità attraverso il contatto diretto con i luoghi. Quando il tempo trascorso all'aperto si combina con processi documentativi e riflessivi facilitati dal diario, si rafforzano interesse e coinvolgimento, che a loro volta sostengono lo sviluppo di un senso di responsabilità verso l'ambiente e il riconoscimento del valore delle proprie azioni: in questo senso, il *journaling* si configura come parte integrante di un percorso di cittadinanza attiva (Anderson, 2019).

Pertanto, attraverso l'uso del diario, bambine, bambini, ragazze, ragazzi e persone adulte possono riflettere sulla propria esperienza diretta con l'ambiente, rendendo visibili elementi di interesse e criticità a livello locale. Ciò evidenzia l'importanza della partecipazione attiva nei processi di costruzione della conoscenza e nella progressiva acquisizione di consapevolezza ambientale, contribuendo al superamento di modelli tradizionali di insegnamento, in particolare delle scienze, spesso centrati su trasmissioni frontali di contenuti predefiniti e strategie di riflessione di tipo allarmistico (Guerra, 2020), piuttosto che su approcci collaborativi e orientati all'azione. In tale prospettiva, la co-costruzione della conoscenza attraverso il taccuino all'aperto consente di comprendere concretamente il valore della partecipazione nei processi di esplorazione e produzione del sapere, superando approcci trasmissivi per aprirsi a forme di apprendimento attivo, situato e condiviso (Tsevreni, 2021).

Interdisciplinarità e alfabetizzazioni multiple

Questa dimensione civica e partecipativa si radica in una pratica che è intrinsecamente interdisciplinare: alcune ricerche evidenziano come il *journaling* naturalistico sia un efficace strumento educativo in quanto, attraverso l'integrazione di disegni e scritture, scienza e arte, dimensione personale e collettiva, sostiene l'esplorazione, incoraggia la conoscenza dell'ambiente locale (Cormell & Ivey, 2012; Muir Laws & Breunig, 2010; Johnson, 2014) e promuove apprendimenti trasversali, che travalicano l'insegnamento scientifico. In questo senso, il taccuino può trasformare anche paesaggi fortemente

antropizzati in veri e propri artefatti scientifici e culturali da rileggere criticamente, svelandone contraddizioni, interdipendenze e storie ecologiche (Warkentin, 2011), e favorendo una trasformazione dello sguardo sulla natura e del proprio modo di relazionarsi con essa. Per esempio, una studentessa coinvolta nella ricerca condotta da Warkentin (ivi) descrive come i cambiamenti stagionali del luogo attraversato abbiano rivelato l'autonomia dei processi naturali dall'azione umana; un'altra racconta che la scelta consapevole di allontanarsi da elementi architettonici e da rumori per osservare i segni di vita in un parco cittadino abbia fatto maturare in lei una nuova consapevolezza della relazione tra natura, storia e persone; un'ulteriore partecipante sottolinea invece di aver acquisito un senso di rispetto inedito per piante e animali, nonostante sia stata immersa in un contesto già ampiamente segnato dall'azione antropica, come Central Park.

Tenere un taccuino permette di riconoscere che i luoghi attraversati possono essere delle vere e proprie fonti di insegnamento, che esulano dall'apprendimento strettamente naturalistico e spaziano in altri ambiti disciplinari, contribuendo ad approfondire la comprensione complessiva dell'ambiente (Cormell & Ivey, 2012): tornare a osservare ripetutamente uno stesso elemento, registrarne i dettagli e annotare le sue variazioni nel tempo in relazione all'ambiente e viceversa, avvalendosi di strumenti e linguaggi eterogenei, sono tutte azioni che permettono di porsi domande a partire dal contatto diretto con il contesto, avviando percorsi di ricerca personali che, anziché rifarsi a programmi standardizzati e programmazioni predefinite, valorizzano l'esperienza diretta e immersiva nei luoghi che si attraversano quotidianamente (Guerra, 2020).

Scienze, geografia, storia, arte e lingue si intrecciano così in un unico spazio che è sia conoscitivo che espressivo, attraverso un approccio multidimensionale che aiuta a costruire connessioni neurali che migliorano la comunicazione tra diverse aree del cervello, favorendo un pensiero flessibile e la risoluzione creativa dei problemi (Tsevreni, 2021). In ambiti di ricerca legati all'insegnamento delle lingue straniere, per esempio, emerge come il *journaling* possa sostenere efficacemente l'apprendimento linguistico (Mueller & Pentón Herrera, 2023): una ricerca condotta da un'organizzazione comunitaria statunitense impegnata nell'insegnamento della lingua inglese a persone adulte ha evidenziato come il *nature journaling* possa configurarsi come una pratica concreta e flessibile che, integrando osservazioni della natura, favorisce sia lo sviluppo linguistico sia competenze socio-emotive (ivi). Yahya & Prakash (2020), invece, hanno mostrato come l'uso del diario naturalistico con studentesse e studenti indigeni universitari in Malesia abbia rafforzato la loro fiducia nei processi di scrittura in lingua inglese: gli

autori sottolineano che tenere un taccuino in natura ha messo in luce un maggiore senso di agency e libertà espressiva, promuovendo un cambiamento di atteggiamento verso l'apprendimento della lingua inglese, che da materia spesso considerata difficile, noiosa, orientata a una valutazione finale, è divenuta attività piacevole e creativa.

In continuità con gli studi appena citati, un'esperienza di ricerca condotta con un gruppo di adolescenti, in cui il diario naturalistico è stato integrato ad attività di lettura e scrittura, mostra come la sua redazione favorisca maggiori livelli di alfabetizzazione (Tsevreni, 2021). Infatti, i diari naturalistici possono rappresentare un'opportunità per cimentarsi nella scrittura di questioni che suscitano un interesse reale, sperimentando un linguaggio figurato anche al di fuori delle lezioni di lingua e letteratura (Stewart & Book, 2024), riconoscendo lo scrivere come una competenza interdisciplinare, da coltivare e portare con sé nel corso della vita.

Attraverso l'osservazione e la sperimentazione creativa di linguaggi eterogenei, tra cui anche la raccolta di materiali, studenti e studentesse possono sviluppare una comprensione più profonda sia dell'espressività artistica – applicando in esperienze contestualizzate tecniche o elementi artistici, in dialogo con le proprie percezioni del mondo naturale – sia della natura stessa, riconoscendone funzioni, interazioni e strutture, fino a trarre conclusioni significative sull'importanza del legame tra arte e ambiente (Malosh, 2010). In questo senso, il diario funge da spazio di documentazione in cui l'alfabetizzazione linguistica e quella visuale crescono in parallelo all'alfabetizzazione ecologica, favorendo l'integrazione di stili cognitivi diversi, grazie all'attivazione di connessioni curriculari trasversali (Muir Laws & Lygren, 2020; Walker Leslie, 2001).

In tal senso il taccuino non è solo un contenitore di dati, ma un vero e proprio dispositivo espressivo, disciplinare e formativo, utile a coltivare relazioni profonde con la natura (Muir Laws & Breunig, 2010; Johnson, 2014) mediate non solo da un coinvolgimento diretto, sensoriale e immersivo, ma anche dall'utilizzo di strategie espressive eterogenee: l'attivazione di tutti i sensi, che può essere restituita nelle pagine del diario attraverso modalità personali liberamente scelte, apre una relazione diretta con l'ambiente, in cui suoni, profumi e superfici costruiscono un tessuto percettivo inedito. Annotarli in un taccuino personale permette così di coltivare una relazione con la natura (Muir Laws & Lygren, 2020) radicata nella sua materialità viva (Tsevreni, 2021).

Il *journaling*, quindi, contribuisce a portare alla luce degli aspetti del curricolo che spesso rischiano di restare marginali, tra cui la centralità di corpo e sensi, l'esperienza diretta nei luoghi e la significatività dell'espressione artistica. Tsevreni (2022), per esempio, ha documentato con un gruppo di 50

studenti e studentesse universitari iscritti a un corso di educazione ambientale per la prima infanzia come il *nature journaling* crei un canale privilegiato per interazioni sensoriali e corporee con la natura, che favoriscono una sensazione di piacere. Le osservazioni raccolte dalle e dai partecipanti, accompagnate da scritture, disegni o tracce materiche sembrerebbero aver rafforzato una consapevolezza corporea e sensoriale pienamente radicata nell'esperienza sensoriale e corporea (Warkentin, 2011), stimolando a intraprendere percorsi di ricerca personali che hanno condotto a scoperte contestualizzate (Muir Laws & Breunig, 2010), incentivando un legame più profondo con la propria comunità.

Bambine, bambini, giovani e adulti impegnati nella redazione di taccuini all'aperto imparano a riconoscere profumi, texture, sfumature cromatiche, timbri sonori o variazioni di luce, sviluppando una consapevolezza incarnata del mondo naturale. In particolare in contesti sovrastimolanti come quelli urbani, appare rilevante "disimparare" i filtri osservativi automatici, per riacquisire una sensibilità intercorporea, riattivando una dimensione sensoriale spesso sopita, fondamentale non solo per gli apprendimenti strettamente scientifici, ma anche per la crescita personale e per lo sviluppo armonico della persona (Payne & Wattchow, 2009): l'esperienza di toccare un elemento o di percepire un suono, poi restituita in chiave personale sulle pagine del proprio taccuino, diventa così un sapere radicato, capace di aprire a nuove ipotesi e riflessioni profonde (Tsevreni, 2021), che possono connettersi più efficacemente a dimensioni emotivo-affettive della propria esistenza, incrementando un senso di benessere personale.

Benessere, sviluppo personale e dimensione riflessiva

Tali esiti si intrecciano con la letteratura che collega il senso di connessione con la natura al benessere individuale (Martin *et al.,* 2020), derivante da incontri diretti autentici con flora e fauna (Dussler & Deringer, 2020; Warkentin, 2011), e con altre ricerche più specifiche, condotte per esempio in ambito universitario (Tsevreni, 2022), che documentano come il *journaling* promuova esperienze di *mindfulness*, rivelandosi uno strumento di calma interiore e crescita personale. I benefici terapeutici per studenti e studentesse che praticano *journaling* sono sostenuti anche da Flowers e colleghi (2014), che evidenziano la capacità del taccuino di promuovere una profonda consapevolezza interiore che calma la «mente pensante» (ibidem, p. 121) e migliora il benessere mentale.

Tenere un taccuino, dunque, apporta significativi benefici a livello personale, contribuendo allo sviluppo di pazienza e senso di benessere (Payne &

Wattchow, 2009; Warkentin, 2011; Tsevreni, 2022). Roberts e colleghi (2020), per esempio, hanno rilevato effetti positivi dal punto di vista socio-emotivo tra studentesse e studenti impegnati in percorsi di *journaling*, come aumento dell'autostima, riduzione dello stress e rafforzamento della resilienza, che insieme possono concorrere al senso di benessere complessivo della persona. Studi recenti (McClain *et al.,* 2025; Zakariyaa *et al.,* 2025) hanno sottolineato che chi tiene un taccuino all'aperto dichiara di provare un senso di soddisfazione per aver imparato a riconoscere nuove specie e osservato fenomeni naturali e, soprattutto, per l'opportunità di rallentare e dedicare tempo di qualità all'osservazione del mondo circostante.

Altri contributi indicano che la pratica favorisce l'autoefficacia e la fiducia nelle proprie capacità (Muir Laws *et al.,* 2012), così come un miglioramento nella percezione delle proprie abilità, nei processi di pensiero e di espressione. Il taccuino, pertanto, consente a chi lo utilizza di elaborare nuove informazioni, di integrare conoscenze pregresse e di creare significati personali, promuovendo espressione di sé, metacognizione, riflessione e chiarificazione dei propri valori (King & LaRocco, 2006). In particolare nella fascia d'età scolare, sia primaria che secondaria, il taccuino alimenta il pensiero critico (Yahya & Prakash, 2020), poiché il diario diventa uno spazio per spiegare ciò che è stato osservato, per esercitare la propria riflessività, per formulare e ristrutturare ipotesi (Muir Laws & Breunig, 2010) e per imparare a sostenerle: tenendo traccia delle proprie esperienze, infatti, diventa possibile valutarle, comunicarle ad altri ed eventualmente rimetterle in gioco (Tsevreni, 2021). In questo modo le persone interpretano le proprie osservazioni e articolano i loro pensieri attraverso espressioni artistiche eterogenee (Zakariyaa *et al.,* 2025), trasformando linguaggi come la scrittura e il disegno in strumenti cognitivi di comprensione profonda del mondo (Walker Leslie & Roth, 2000): la letteratura sull'uso del taccuino in ambito educativo evidenzia in questo senso come la dimensione riflessiva di questa pratica favorisca una comprensione più significativa di contenuti disciplinari e di dinamiche ambientali, oltre a sostenere il trasferimento di conoscenze tra discipline e contesti educativi, configurandosi così come una componente fondamentale nel processo di apprendimento in natura (Anderson, 2019).

Suggestioni dal campo

La revisione della letteratura ha permesso di individuare alcune ricerche empiriche che documentano modalità concrete di utilizzo del taccuino in contesti educativi e con fasce d'età differenti. Di seguito vengono presentati alcuni esempi particolarmente significativi, utili a mettere in luce le diverse

declinazioni del taccuino come strumento pedagogico flessibile e adattabile a età, contesti e obiettivi differenti, evidenziandone le specificità nei diversi ambienti di sperimentazione e consentendo al contempo di ricavare alcune prime suggestioni di ordine metodologico, riprese e sistematizzate nella parte conclusiva del capitolo.

Procedendo dalle esperienze che coinvolgono persone adulte, per poi continuare con pratiche che interessano i bambini e le bambine, un primo risultato interessante è tratto dalla ricerca condotta da Tsevreni (2021), che si è concentrata sul processo attivato a partire dalla proposta di tenere un diario naturalistico, assegnata a studentesse e studenti iscritti a un corso di educazione ambientale presso un Dipartimento universitario di Educazione della prima infanzia in Grecia. Il compito proposto si è sviluppato nell'arco di cinque settimane, con attività settimanali progettate per promuovere la connessione con la natura. Nel corso della prima settimana, i gruppi hanno discusso e deciso la forma del proprio taccuino, riflettendo al contempo sul tempo trascorso fuori e sul bisogno di una connessione più profonda con il mondo naturale (Connor-Greene, 2000). Nella seconda settimana, le studentesse e gli studenti hanno scelto un luogo, percorrendolo lentamente e in silenzio, osservando la natura e monitorando le proprie percezioni corporee ed emotive. La terza settimana ha previsto l'osservazione di un elemento naturale specifico, a scelta di ciascuna studentessa e ciascuno studente, poi documentato nel proprio taccuino attraverso disegni e l'annotazione di pensieri ed emozioni ad esso connessi. Nella quarta settimana, le e i partecipanti hanno fotografato un elemento naturale e condiviso una riflessione di gruppo rispetto alle esperienze passate e al significato simbolico della loro interazione con la natura. Infine, nell'ultima settimana del programma, i gruppi hanno discusso e riflettuto sull'esperienza nel suo complesso, compilando un questionario e collegando le proprie osservazioni pratiche ad alcuni aspetti metodologici dell'educazione ambientale (Tsevreni, 2021). L'uso del taccuino naturalistico ha permesso a studentesse e studenti di lavorare in modo collaborativo, condividendo intuizioni ed emozioni, ma anche liberando creatività e immaginazione attraverso l'utilizzo di diversi strumenti di documentazione, tra cui il disegno. Tale esperienza si è rivelata non solo un'opportunità significativa di apprendimento esperienziale, ma anche un'occasione preziosa per riflettere sulla progettazione di proposte pedagogiche concrete, a fronte di quanto vissuto. Essa mostra altresì, da un lato, come il taccuino possa favorire la connessione di futuri educatori ed educatrici con il mondo naturale e, dall'altro, la sua effettiva applicazione nelle pratiche di insegnamento (Connor-Greene, 2000; Tsevreni, 2021), offrendo la possibilità di combinare teoria e pratica, in modo tale da rappresentare una risposta interessante alla difficoltà di bilanciare i contenuti accademici con la loro

applicazione pratica (Connor-Greene, 2000). Questo strumento, dunque, si è rivelato efficace per enfatizzare l'esperienza diretta e la riconnessione con il mondo, fornendo a futuri insegnanti ed educatori ambientali l'opportunità di esplorare in modo diretto il proprio legame con l'ambiente e di riflettere su questa esperienza da una prospettiva sia pedagogica sia di ricerca (Tsevreni, 2021). Gli studenti e le studentesse hanno creato i propri diari naturalistici, liberando immaginazione e capacità creative all'interno di una dinamica di gruppo: l'entusiasmo e la varietà delle loro creazioni hanno permesso di riflettere sulle osservazioni registrate, identificare traiettorie di ricerca e sviluppare proposte pedagogiche per l'apprendimento esperienziale nell'insegnamento dell'educazione ambientale (Connor-Greene, 2000).

Sempre nel contesto universitario, durante il corso di *Environmental and Sustainability Education* (Warkentin, 2011), gli studenti e le studentesse hanno utilizzato il diario naturalistico come strumento pedagogico per osservare e riflettere sul loro rapporto con un luogo specifico all'interno di Central Park, seguendo le suggestioni offerte dai lavori di ricerca condotti da Clare Walker Leslie e Charles Roth (2000). Ogni coppia di studenti ha scelto un'area del parco da esplorare settimanalmente, registrando osservazioni dettagliate su piante, animali, condizioni meteorologiche e topografia del luogo, attraverso scritture, sia scientifiche che poetiche, disegni e fotografie. In linea con quanto proposto dagli autori (ivi), anche in questa ricerca viene sottolineato come il taccuino non sia da intendersi solamente come un diario personale in cui documentare emozioni personali e private, ma come uno strumento per tenere traccia di osservazioni, riflessioni e apprendimenti tratti dal mondo circostante, per poi condividerli con altri, nell'ottica di una co-costruzione di saperi. Pur emergendo inizialmente ansie o insicurezze legate alle proprie abilità artistiche, gli studenti e le studentesse hanno progressivamente abbandonato le aspettative performative a favore di attenzione ai dettagli, concentrazione e creatività, sperimentando liberamente tecniche e strumenti espressivi senza timore del giudizio. L'approccio sperimentato, progettato con cura ma al tempo stesso flessibile, ha permesso alle e ai partecipanti di concentrarsi sulle sfumature dell'esperienza vissuta, favorendo una connessione intima e continuativa con il luogo attraversato e una consapevolezza sensoriale sempre più profonda (Warkentin, 2011).

Come accennato nel precedente paragrafo, il taccuino è stato anche utilizzato nel corso di esperienze di ricerca volte a sostenere l'apprendimento della lingua inglese in studentesse e studenti adulti (Mueller & Pentón Herrera, 2025). In questo caso specifico, l'attività di *nature journaling* descritta dagli autori, condotta con un piccolo gruppo di partecipanti a una classe di inglese per parlanti altre lingue, illustra l'uso del taccuino come strumento pedagogico e di apprendimento linguistico efficace (Muir Laws & Lygren,

2020). Gli studenti e le studentesse coinvolte, di lingua spagnola o araba, hanno svolto attività di *journaling* in natura della durata di circa 45 minuti. In assenza di spazi verdi urbani, l'esperienza si è svolta prevalentemente in aula, utilizzando piccoli elementi naturali come foglie e rami raccolti in precedenza, e mettendo a disposizione diari, matite colorate, righelli e alcuni esempi di pagine di diario naturalistico da cui trarre ispirazione. Il processo di redazione del taccuino è stato articolato in tre fasi: nella prima, studenti e studentesse hanno osservato attentamente gli oggetti portati in aula, esplorando colori, dimensioni, texture e altre caratteristiche fisiche dell'elemento oggetto di analisi, integrando progressivamente vocaboli in inglese e riflettendo sull'uso contestualizzato dei cinque sensi; nella seconda, hanno realizzato rappresentazioni grafiche, che hanno sollecitato la generazione di domande e ipotesi, registrate attraverso la combinazione di parole, immagini e numeri, come suggerito da Muir Laws & Lygren (2020); nella terza fase, hanno riflettuto sull'esperienza, condividendo nel gruppo le proprie osservazioni e scrivendo commenti personali sul proprio taccuino. L'esperienza, nel complesso, sembra aver permesso alle e ai partecipanti di sviluppare competenze attentive e linguistiche, favorendo anche benefici socio-emotivi, come rilassamento e senso di piacere dettato dalla gradevolezza estetica dei diari, dimostrando come il taccuino naturalistico possa fungere da strumento flessibile e integrato per l'apprendimento della lingua, l'osservazione scientifica e la riflessione personale, anche in contesti urbani privi di natura immediatamente accessibile (Mueller & Pentón Herrera, 2025).

Una ricerca condotta in Pennsylvania (McClain *et al.,* 2025), invece, descrive un programma intergenerazionale di *nature journaling* rivolto non solo a persone adulte tra i 23 e i 75 anni, ma anche a bambine, bambini, ragazze e ragazzi tra i 6 e i 13 anni, offrendo suggestioni per sperimentazioni e riflessioni anche con fasce d'età più giovani rispetto a quelle precedentemente presentate. L'approccio adottato nello studio si fonda su pratiche di apprendimento osservativo ed esperienziale (Kolb, 1984), integrato a strategie di costruzione di conoscenza partecipative e comunitarie che favoriscono la coesione sociale e l'identità di gruppo. Rilevante risulta essere il metodo "*I Notice, I Wonder, It Reminds Me Of*" (Muir Laws & Lygren, 2020), che stimola abilità di osservazione, curiosità e connessione con esperienze pregresse, in linea con la pedagogia dell'*inquiry-based learning*: nello specifico, l'approccio descritto da Muir Laws & Lygren (ivi) guida i partecipanti a sfruttare appieno le proprie abilità osservative, finalizzate alla formulazione di domande su ciò che si osserva e alla creazione di connessioni con oggetti, eventi o stimoli provenienti dall'ambiente. Le proposte, che alternano momenti di riflessione individuale a condivisioni collettive, includono sempre un tempo dedicato alla redazione di un taccuino personale, per un arco temporale

di circa un'ora, durante il quale le e i partecipanti sono liberi di esplorare il luogo e riportare le proprie annotazioni sul fenomeno naturale che si sta approfondendo in quel periodo. In questa fase i ricercatori mettono a disposizione strumenti per il disegno e la scrittura, anche se molti portano i propri, mentre l'attività può svolgersi sia attraverso modalità più strutturate, allestendo dei tavoli di lavoro, sia in contesti di sperimentazione più informali, ad esempio sedendosi a terra nell'ambiente in cui ci si trova (McClain *et al.,* 2025).

Transitando progressivamente in ambiti di sperimentazione con persone adolescenti, nel contesto di un campo estivo di educazione ambientale realizzato sulla costa pacifica degli Stati Uniti rivolto a giovani tra i 10 e i 14 anni (Ardoin *et al.*, 2014), il taccuino è stato utilizzato come strumento di documentazione riflessiva accanto alla fotografia digitale. I ragazzi e le ragazze coinvolti, alternando le due modalità documentative, hanno avuto l'opportunità di annotare osservazioni personali, ricordi da condividere con altri e possibili azioni future legate alle esperienze vissute durante l'attività, come escursioni e laboratori scientifici. L'uso del taccuino ha permesso non solo di registrare contenuti prettamente naturalistici, come paesaggi, la presenza di animali o di interazioni sociali nell'ambiente, ma anche di sperimentare la complessità del linguaggio, passando da semplici descrizioni a riflessioni sempre più articolate e orientate all'azione. In questo modo il taccuino si è configurato come uno strumento capace di stimolare attenzione, connessione affettiva con i luoghi e pensiero critico, rafforzando l'elaborazione personale delle esperienze ambientali e la loro condivisione con i pari attraverso un'esplorazione concreta e situata del linguaggio quale canale comunicativo. Pur con i limiti di un campione ridotto (n=28 partecipanti), lo studio evidenzia il potenziale di strumenti come il taccuino in combinazione con la fotografia nella stimolazione di attenzione e senso di connessione con la natura, offrendo al contempo suggestioni metodologiche utili ai fini di una progettazione e valutazione di programmi educativi *outdoor* rivolti a preadolescenti.

Un esempio di uso del taccuino naturalistico con bambini e bambine più piccoli proviene dal programma *Nature Around Our Schools* (2024), condotto in quattro classi terze e una classe quinta di scuola primaria, nell'arco di quattro settimane, all'interno di una scuola con spazi verdi limitati, tipica di un contesto urbano o suburbano. Seguendo il modello educativo delle "5E – *Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate*" – (ivi, p. 63), il programma ha previsto una serie di attività progressive: dalla classificazione dei principali gruppi animali e vegetali, all'uso di guide naturalistiche per l'identificazione delle specie incontrate, fino alla scrittura del taccuino in ambiente esterno. Gli studenti e le studentesse di classe terza hanno utilizzato pagine di diario più strutturate, mentre quelli di quinta hanno lavorato con maggior

autonomia, sfruttando i propri quaderni di scienze come strumenti di documentazione. Le esperienze all'aperto, in cui le bambine e i bambini hanno documentato per un tempo di circa 45 minuti gli elementi naturali osservati lungo un sentiero nei pressi della scuola, hanno stimolato entusiasmo e coinvolgimento, rafforzando abilità di osservazione, classificazione e registrazione dell'esperienza. Il taccuino, in questo caso, si è rivelato uno strumento per connettere il curricolo scolastico alle esperienze dirette, favorendo l'apprendimento scientifico e la costruzione di un legame personale con il mondo naturale, anche in ambienti urbani con disponibilità limitata di aree verdi (Beardsley & Jung, 2024).

Infine, rispetto alle esperienze realizzate nei contesti educativi per la prima infanzia, decisamente più ridotte rispetto alle precedenti, dalla ricerca condotta da Johnson (2014) emerge l'importanza di introdurre il taccuino sin dalla prima infanzia, affinché il *nature journaling* diventi una pratica continuativa nelle esperienze educative all'aperto. In questa direzione l'autrice, ispirandosi alla predisposizione dell'ambiente come delineato nella pedagogia montessoriana e alla teoria della biofilia (Wilson, 1984), propone di trasformare lo spazio esterno dei servizi educativi in vere e proprie "aule all'aperto", in cui il taccuino diventa parte integrante dell'ambiente educativo. La ricerca offre alcune interessanti indicazioni operative per l'uso del *journaling* tra i 18 mesi e i 6 anni: in particolare, nella fascia 18 mesi-3 anni, l'esperienza si configura come un'esplorazione sensoriale guidata dall'adulto, che accompagna l'interazione con l'ambiente e sostiene l'espressione libera attraverso primi segni, colori e forme. Il taccuino assume qui una funzione ludica ed espressiva, mentre l'adulto supporta la documentazione verbale delle osservazioni via via condivise dai bambini e dalle bambine. Tra i 4 e i 6 anni, invece, il *journaling* diventa progressivamente più autonomo, con la comparsa di simboli, parole e frasi sempre più articolate, in relazione allo sviluppo dell'alfabetizzazione. L'autrice, in questo senso, si concentra sul ruolo assunto dalle figure adulte, concepite non tanto come depositarie di saperi, quanto come co-esploratrici che partecipano attivamente ai processi di osservazione e documentazione, sviluppando a propria volta una più profonda connessione con l'ambiente. Anche i risultati del lavoro di Hu (2022) suggeriscono l'importanza della postura assunta dall'adulto che accompagna la documentazione su taccuino nella prima infanzia: lo studio evidenzia che l'integrazione di diverse proposte di redazione di taccuino – come il *sit spot nature journal* (taccuino di un angolo di natura) o la *nature scavenger hunt* (caccia al tesoro in natura) – all'interno di una pratica non prescrittiva consenta a educatori ed educatrici di offrire a bambine e bambini l'opportunità di maturare competenze naturalistiche attraverso processi aperti, liberi e personali. La ricerca dimostra altresì come il diario possa tradursi in un potente

strumento di osservazione attraverso il quale raccogliere informazioni significative "sulla natura e nella natura" (ivi, p. 167), nonché condividere percezioni, sentimenti e ipotesi personali in merito al proprio incontro con il mondo.

Tali esperienze di ricerca evidenziano come il taccuino naturalistico si configuri come uno strumento pedagogico altamente flessibile e trasversale, talora proposto attraverso modalità più standardizzate, mentre in altri casi introdotto in forme libere e ampiamente interpretabili, capace di adattarsi a contesti geografici e territoriali, situazioni educative e fasce d'età differenti, dalla prima infanzia all'età adulta. Dalle proposte in contesti universitari a quelle comunitarie e scolastiche, emergono alcune costanti: il taccuino può rappresentare un ponte tra teoria e pratica, tra osservazione scientifica ed esperienza soggettiva, tra apprendimento individuale e condivisione collettiva. Inoltre, anche in contesti urbani apparentemente privi di natura, l'esplorazione degli elementi naturali disponibili, sostenuta dall'integrazione di strumenti di osservazione e documentazione, consente di mantenere viva la dimensione esperienziale ed euristica della proposta. Allo stesso tempo, alcuni studi segnalano come in ambito scolastico l'utilizzo del taccuino possa talvolta assumere forme più strutturate, nelle quali si intravede il rischio di limitare e condizionare il campo di indagine: in questi casi il taccuino rischia di perdere parte della sua spontaneità, pur continuando a offrire un terreno fertile per l'incontro tra osservazione, riflessione e formalizzazione di saperi.

Nel complesso, le evidenze raccolte suggeriscono che il *journaling* all'aperto rappresenti un potente strumento di riflessione naturalistica e pedagogica, capace di orientare la progettazione di proposte educative all'aperto verso la costruzione di un legame significativo tra le persone e il mondo. La molteplicità di contesti, strumenti e approcci descritti, dunque, conferma il potenziale del taccuino come pratica educativa versatile e replicabile, con ricadute positive sullo sviluppo cognitivo ed emotivo dei e delle partecipanti, soprattutto quando accompagnata da specifiche accortezze metodologiche che ne valorizzano l'efficacia nei diversi contesti educativi e formativi, a partire dai servizi per la prima infanzia.

Alcune questioni metodologiche

Un primo elemento da considerare nella proposta del taccuino come strumento di documentazione all'aperto riguarda la scelta dell'ambiente da esplorare: se si riconosce la presenza di elementi di interesse anche negli spazi *outdoor* quotidiani, l'incontro con il mondo potrà proficuamente avvenire anche in contesti fortemente urbanizzati, come parchi cittadini, giardini e cortili scolastici o piazze della città. Il contatto con elementi facilmente

accessibili, come foglie, rami, sassi o piante in vaso (Muir Laws & Lygren, 2020), mediato dall'integrazione continuativa del taccuino, può infatti contribuire a far emergere la consapevolezza della presenza della natura anche in luoghi normalmente poco considerati. Un primo aspetto centrale del *journaling* naturalistico riguarda, dunque, il riconoscimento del valore degli spazi quotidiani – come emerge con chiarezza nelle ricerche appena considerate – e, di conseguenza, l'attenzione riposta sulle molteplici possibilità offerte dal contesto entro cui le esplorazioni vengono proposte: da questo punto di vista, accompagnare le esplorazioni in questi spazi annotando data, luogo e condizioni meteorologiche consente di collocare le osservazioni in una cornice più specifica, che tenga conto delle relazioni di interdipendenza tra contesto, elementi e viceversa, favorendo lo sviluppo sin dall'infanzia di una maggiore consapevolezza di come alcune variabili ambientali incidono sui fenomeni osservati (Hu, 2022). Queste informazioni contestuali, che vengono definite metadati, rendono possibile il ritorno sul medesimo luogo o fenomeno anche a distanza di tempo, favorendo confronti, revisioni e riformulazioni di ipotesi iniziali.

Documentatori e documentatrici possono poi arricchire le proprie pagine con osservazioni, domande e riflessioni personali, attraverso modalità che svelano appieno il loro potenziale quando sono meno strutturate, trasformando il diario in uno spazio di espressione libera, che intreccia scoperte scientifiche ed emozioni (Muir Laws & Lygren, 2020), osservazioni oggettive e considerazioni più personali.

Coerentemente con quanto anticipato nel capitolo precedente in relazione all'implementazione di linguaggi specifici, appare importante sottolineare che, anche e soprattutto nella redazione di un taccuino, l'obiettivo non è la produzione di rappresentazioni perfette in termini artistici, estetici e linguistici, bensì lo sviluppo di competenze osservative e il progressivo conseguimento di una maggiore capacità di tradurre in tracce eterogenee l'incontro con l'ambiente (Walker Leslie & Roth, 2000; Muir Laws & Lygren, 2020): in questo senso, presentare il taccuino come uno spazio libero e sperimentale, in cui ciascuno può esprimersi attraverso i tempi, le modalità e i linguaggi che preferisce, può ridurre ansie, insicurezze o aspettative implicite legate a giudizi estetici o formali, analoghe a quelle che spesso emergono nell'apprendimento linguistico, incoraggiando l'uso integrato di immagini e parole, più o meno articolate.

In questa cornice, la pratica del taccuino interpella bambini, bambine, ragazzi, ragazze ma anche le figure adulte che accompagnano l'esperienza, la cui postura documentativa – già approfondita in relazione ai diversi linguaggi – costituisce una condizione essenziale affinché il *journaling* man-

tenga il suo carattere esperienziale e processuale, senza ridursi a mera esercitazione formale. In questa direzione, giova che le persone adulte coltivino e sviluppino una propria pratica personale: avere un taccuino in prima persona, infatti, consente di riflettere in modo diretto sul proprio apprendimento, sperimentando i benefici cognitivi, emotivi e relazionali del *journaling* (Mueller & Pentón Herrera, 2025), così come le fatiche e difficoltà che possono generarsi in alcune circostanze. Questa esperienza personale può consentire di supportare con maggiore consapevolezza le persone che esplorano e documentano, andando a proporre utilizzi del taccuino fondati e validati, facilitando un accompagnamento più consapevole nel processo. Tenere un taccuino in prima persona, infatti, consente di sperimentare direttamente il carattere processuale, incerto e provvisorio della conoscenza, favorendo una postura pedagogica più umile e riflessiva: l'adulto che documenta si espone in tal modo al medesimo processo di osservazione, dubbio e riformulazione attraversato da chi accompagna, orientandosi verso una relazione educativa fondata sulla reciprocità e sulla co-costruzione del sapere.

In particolare quando il taccuino viene proposto a bambine e bambini più piccoli, la postura dell'adulto richiede di delinearsi come quella di un partner di esplorazione. In questo modo, persone adulte e bambine assumono entrambe la posizione di co-apprendenti, partecipando a un processo democratico di costruzione di conoscenza, entro il quale è l'ambiente stesso a orientare il percorso di ricerca e a offrire nuove domande (Johnson, 2014). Se l'adulto adotta il ruolo di co-ricercatore piuttosto che di "controllore" e "istruttore", cioè, consente più facilmente alle persone che esplorano di assumere una posizione attiva nei processi di ricerca all'aperto, a partire dalle possibilità colte nell'ambiente attraversato: il compito delle figure adulte, dunque, è quello di stabilire cornici d'uso aperte ma al contempo chiare, che si concretizzano, per esempio, nella scansione di tempi di lavoro e nella definizione di limiti geografici per le esplorazioni, per poi lasciare ampio spazio alla scoperta autonoma, alla sperimentazione spontanea, all'osservazione personale e alla documentazione delle esperienze (Muir Laws & Lygren, 2020), consentendo a ciascuno di scegliere linguaggi e modalità. Da questo punto di vista, l'adulto può mettere a disposizione strumenti differenti, tra cui materiali grafici, macchine fotografiche, ulteriori supporti cartacei, lenti, microscopi, ecc., affinché ognuno possa decidere attraverso quale strategia tenere traccia del proprio incontro con il luogo, alla luce sia delle caratteristiche personali sia delle peculiarità dell'evento o dell'elemento osservato. Tutte queste attenzioni contribuiscono a democratizzare il processo di documentazione all'aperto, valorizzando le scelte indipendenti delle persone che esplorano, che si esprimono dall'individuazione dell'elemento che suscita curiosità, fino al modo in cui comporre le pagine del proprio diario.

Come mostrato da Harr & Lee (2010), anche bambini e bambine molto piccoli, sin dal nido d'infanzia, possono avvicinarsi alla pratica del *journaling* attraverso esperienze quotidiane capaci di stimolare una documentazione libera di quanto osservato. Proposte inizialmente più guidate dagli adulti – che accompagnano i bambini nelle prime rappresentazioni di soggetti o nella registrazione di variabili contestuali, quali le condizioni meteorologiche o la temperatura – possono sostenere i più piccoli verso una progressiva autonomia (Johnson, 2014). In particolare, nella fascia d'età compresa tra i 18 mesi e i 3 anni, le figure adulte possono seguire le curiosità di bambine e bambini, incoraggiandoli a utilizzare tutti i sensi per entrare in relazione con il mondo e annotando nei taccuini parole o osservazioni da loro condivise.

Tali accortezze suggeriscono che l'introduzione del *journaling* nella prima infanzia richiede una progettazione particolarmente attenta alla postura dell'adulto, alla qualità del tempo dedicato all'osservazione e alla valorizzazione autentica delle processualità individuali, affinché il taccuino possa configurarsi come dispositivo realmente esperienziale, attento ai percorsi di indagine attivati da ognuno e resi visibili nelle pagine del proprio diario. In questo quadro, un altro aspetto rilevante riguarda le domande (Persico, 2025) che emergono durante il processo esplorativo e documentativo (Guerra, 2019; 2020; 2025): queste, che non sempre sono di natura scientifica, ma possono essere ad esempio anche etiche o spirituali (Johnson, 2014), possono indurre a dare risposte istantanee, rischiando tuttavia di ridurre la ricchezza del processo di ricerca, che beneficia della formulazione di nuovi interrogativi piuttosto che dell'individuazione di risposte univoche o standardizzate. Pertanto, sostare nell'ambiguità e nella provvisorietà delle ipotesi progressivamente formulate appare una condizione fertile intrinseca alla redazione di un taccuino in natura, in particolare quando concepito, come qui, quale strumento di documentazione processuale, soggetto a integrazioni e modifiche ricorsive: in questa prospettiva il processo di composizione delle sue pagine può rendere visibile il carattere reversibile e negoziabile della conoscenza, consentendo innanzitutto agli adulti di coltivare un pensiero discreto, capace di stare in ascolto di ipotesi transitorie.

Alcuni approcci e formulazioni da parte dell'adulto possono sostenere efficacemente questa attitudine curiosa e interrogante di bambini e ragazzi: per esempio, è possibile invitare a tornare ad osservare attraverso la formulazione di espressioni come: "Proviamo a vedere", ma anche ipotizzare diverse alternative possibili ("Potrebbe essere"; "Forse"), oppure invitare ad approfondire la ricerca attraverso l'esplorazione di fonti esterne, come albi, testi o articoli, ma anche tramite la consultazione di figure esperte con le quali entrare in dialogo per co-costruire delle risposte.

In tal modo il taccuino diventa uno spazio di indagine aperta e plurale, capace di intrecciare l'esplorazione e la riflessione condivisa (Muir Laws & Lygren, 2020), ma anche l'espressione di emozioni e ricordi, coltivando complessivamente una più profonda consapevolezza e connessione con la natura (Mueller & Pentón Herrera, 2025). Un altro aspetto chiave che riguarda l'utilizzo del taccuino all'aperto, infatti, risiede proprio nell'incoraggiare a integrare esperienze e ricordi personali: fauna, flora e paesaggi fanno parte della memoria di ciascuno e, come anticipato, depositarli in un taccuino permette di rafforzare il legame con la natura e con la propria storia individuale (Muir Laws & Lygren, 2020). Dal punto di vista relazionale e metodologico appare utile che la figura adulta sia pronta a gestire una gamma di risposte emotive molto ampia, poiché per alcuni il contatto con la natura richiama ricordi positivi, mentre per altri può far emergere esperienze anche traumatiche legate a questioni complesse, come migrazioni, discriminazioni e paure, connesse alla sicurezza negli spazi pubblici o verso specie animali. Per tutte queste ragioni è importante valutare sempre il livello di benessere delle persone che vengono accompagnate nell'esperienza di redazione del taccuino e adottare di conseguenza strategie efficaci di accompagnamento, di tipo sociale e relazionale, che sappiano porsi in ascolto dello stato emotivo altrui. Questa rinnovata attenzione relazionale, più paritaria e democratica, determinata dall'apertura progettuale e posturale sopra descritta, favorisce fiducia reciproca e rende il taccuino un luogo in cui incontri e connessioni possono trovare un terreno di piena espressione.

Il taccuino, alla luce di quanto sinora messo in luce, può dunque diventare uno strumento capace di riequilibrare le dinamiche di potere intrinsecamente connaturate alla relazione tra persone adulte, bambini e ragazzi nei contesti educativi e scolastici, poiché tutti implicati in processi autentici di co-ricerca. In particolare, come già anticipato nel capitolo precedente, il tema del consenso assume un ruolo significativo rispetto alla possibilità di co-costruire saperi e sperimentare un contesto educativo più etico e democratico, a partire dalla redazione e, conseguentemente, dalla possibile condivisione dei taccuini: la loro diffusione, pur rappresentando un'opportunità di partecipazione e di costruzione condivisa di significati ecologici con la comunità (Luini, 2024), richiede di riconoscere i più piccoli come soggetti competenti e titolari del diritto di esprimere assenso o dissenso rispetto all'uso delle proprie produzioni e riflessioni. In un approccio pedagogico partecipativo, l'assenso informato non rappresenta un atto formale isolato, ma un processo dinamico che permette a ciascun soggetto di scegliere liberamente se acconsentire o meno alla diffusione dei propri materiali (Einarsdóttir, 2007), attenzione di particolare rilievo in considerazione dei contenuti personali che possono essere espressi nelle pagine del proprio diario.

Ciò implica, ancora una volta, che l'adulto faciliti spazi di ascolto e dialogo, rinegoziando continuamente ruoli e possibilità offerte alle e ai partecipanti, al fine di valorizzare scelte autonome e capacità critiche di compiere scelte consapevoli (Einarsdóttir *et al.,* 2009). La documentazione su taccuino, così concepita, diventa allora anche un'occasione di educazione alla cittadinanza e alla responsabilità, in cui bambini, bambine, ragazze e ragazzi agiscono come co-autori e co-autrici nella scelta di cosa condividere, con chi e per quali ragioni, contribuendo in maniera informata e volontaria (Luini, 2025b) a sensibilizzare la comunità adulta rispetto alla ricchezza naturalistica documentata all'interno dei loro diari. In questa direzione, il taccuino apre uno spazio di negoziazione tra saperi esperienziali, conoscenze scientifiche e narrazioni personali, contribuendo a costruire una cultura ecologica più dialogata e partecipata.

Dal punto di vista operativo, affinché la pratica si riveli efficace, è utile alternare momenti di concentrazione intensa con proposte più dinamiche, come delle esplorazioni immersive all'aperto, poiché questo ritmo sostiene l'attenzione e riduce l'affaticamento: ad esempio, dopo uno sforzo fisico, i bambini e le bambine più piccoli possono essere più predisposti a sedersi e a prendersi del tempo per osservare con più calma quello che li circonda (Muir Laws & Breunig, 2010).

Allo stesso modo, occorre monitorare attentamente le condizioni climatiche del contesto nel quale ci si trova: caldo, freddo o vento intenso influenzano la capacità di concentrazione di bambine e bambini, più sensibili rispetto agli adulti alle variazioni di temperatura. Il livello di comfort delle figure adulte può assumere la funzione di indicatore orientativo, perché, se l'adulto percepisce freddo o caldo, bambini e bambine potrebbero trovarsi già in condizioni di disagio (ivi), tuttavia può essere utile sondare direttamente il loro stato di benessere e concordare insieme le condizioni più adeguate per immergersi nella dimensione documentativa, per esempio mettendo a disposizione dei tappeti o delle sedute, o valutando se dirottare l'esperienza al chiuso, in aula o in sezione.

L'attrezzatura necessaria è spesso semplice, economica e adattabile in base al contesto e alle persone che vengono accompagnate nel processo: prima di investire nell'acquisto di quaderni rilegati e con copertina, è possibile utilizzare fogli bianchi e una matita di grafite (Muir Laws & Lygren, 2020), per introdurre solo in un secondo momento strumenti più sofisticati come matite colorate, pastelli o acquerelli, utili per aggiungere particolari e rielaborare schizzi in progress. Per aggiungere dettagli cromatici alle proprie rappresentazioni, le matite colorate rappresentano una soluzione versatile ed efficace anche in condizioni di pioggia e possono essere usate, ad esempio, anche per sperimentare tecniche come il frottage; gli acquerelli ampliano le

possibilità espressive in termini di ricerca cromatica e possono offrire la possibilità di un'esperienza più immersiva, per esempio sfruttando fonti d'acqua presenti nel luogo stesso in cui si esplora, rafforzando così il legame con l'ambiente circostante (Jolivet, 2015); pennarelli cancellabili a secco offrono un mezzo pratico per annotare idee provvisorie (Muir Laws & Lygren, 2020), mentre penne a tratto nero con punte di diversi spessori consentono di annotare parole e abbozzare rappresentazioni grafiche più o meno complesse che valorizzano le forme degli elementi ritratti, sperimentando i tratti che ciascuna punta permette di realizzare, scelta sulla base del soggetto rappresentato.

Il processo di scrivere e disegnare all'aperto è spesso agevolato dall'avere una superficie rigida, utile per appoggiare il taccuino (ivi). Inoltre, incoraggiare l'uso della pagina bianca nella sua interezza, aggiungendo informazioni accanto o attorno alle rappresentazioni grafiche realizzate, può aiutare ad integrare la documentazione con l'annotazione di idee, domande, appunti, diagrammi o mappe: tale pratica non solo arricchisce le osservazioni grafiche, ma apre la strada a percorsi di indagine multimodali, in cui studenti e studentesse possono sviluppare piste di ricerca, sperimentare modalità espressive e approfondire nel modo che preferiscono i temi che li appassionano. In questo modo, il *journaling* diventa effettivamente un trampolino per attivare apprendimenti guidati dagli studenti stessi, valorizzando la curiosità, le piste di ricerca più personali e l'entusiasmo che nascono dall'osservazione diretta dell'ambiente (Malosh, 2023).

Altri strumenti e materiali che può essere utile portare con sé comprendono graffette e nastro adesivo in carta, necessari per la manutenzione dei quaderni, ma anche per integrare fotografie, appunti o materiali (Muir Laws & Lygren, 2020), mentre buste o sacchetti per la conservazione di oggetti possono essere usati in contesti in cui sia concesso raccogliere piccoli campioni (ivi). Coerentemente con quanto discusso nella sezione relativa alla raccolta e collezione di oggetti quale modalità documentativa, l'eventuale raccolta dovrebbe sempre essere guidata da criteri di parsimonia e rispetto del contesto, privilegiando materiali già caduti a terra e valutando con attenzione l'impatto dell'azione documentativa sull'ambiente esplorato.

Alla luce di quanto tematizzato, dunque, tenere un taccuino può rivelarsi una pratica versatile, caratterizzata da un approccio soggettivo, in virtù di alcune condizioni metodologiche: può essere praticato da soli o all'interno di un gruppo; ha una durata che può variare da pochi minuti a diverse ore, sulla base dell'interesse di chi si accompagna nell'esperienza; accoglie e incoraggia prospettive individuali e culturali diverse, nonché modi differenti di conoscere e percepire il mondo; inoltre, non richiede particolari abilità, ma incoraggia ognuno a individuare i codici comunicativi (Muir Laws &

Lygren, 2020; McClain *et al.,* 2025) più affini alle proprie intelligenze e coerenti con la peculiarità di elementi o contesti esplorati.

In questa prospettiva, il taccuino naturalistico mostra pienamente e al contempo rende concreta la natura intrinsecamente multimodale della documentazione all'aperto: caratteristiche quali apertura e flessibilità, che si rendono concrete nella possibilità di intrecciare parole, segni, immagini, materiali, emozioni e memorie, sollecitano forme di conoscenza che non possono essere ricondotte a un unico codice espressivo. Documentare in natura significa allora accogliere la complessità dell'esperienza, riconoscendo che l'apprendimento emerge dall'interazione dinamica tra corpo, ambiente, relazioni e linguaggi. In questo senso, il taccuino diventa uno spazio riflessivo in cui multidimensionalità e multimodalità rappresentano una necessità e al contempo un presupposto metodologico, capace di rispettare le peculiarità dei contesti all'aperto e di valorizzare la pluralità dei modi possibili di conoscere, abitare e raccontare il mondo.

La composizione di un taccuino, alla luce di quanto descritto, diventa un processo dinamico di osservazione, rappresentazione, riflessione e negoziazione, all'interno del quale molteplici voci, linguaggi e punti di vista convivono e dialogano simultaneamente, favorendo una documentazione efficace di quelle esperienze a tratti inafferrabili e complesse, ma al tempo stesso ricche e profonde, che prendono forma all'aperto. La sua natura aperta lo rende uno spazio in cui esperienza e conoscenza si costruiscono reciprocamente, attraverso segni, parole, immagini e tracce materiche che diventano forme attraverso cui la relazione con l'ambiente viene interrogata, rielaborata e tradotta in sapere e sentire situati (Guerra, 2020).

Verso una documentazione multimodale

Nel corso del volume, la documentazione delle esperienze educative all'aperto si è progressivamente delineata come una pratica centrale nei processi di apprendimento, ricerca e progettazione educativa nei contesti all'aperto, tanto per le persone adulte quanto per quelle più giovani. In continuità con le prospettive esperienziali (Dewey, 1938; Kolb, 1984), documentare all'aperto significa assumere una postura intenzionale nei confronti dell'esperienza, riconoscendone la natura situata, processuale e relazionale, non limitandosi solamente a raccogliere tracce di ciò che accade, ma contribuendo a rendere visibili processi, domande, connessioni e trasformazioni che attraversano l'incontro tra persone e ambienti.

Dal punto di vista teorico e metodologico, emerge dunque con chiarezza come la documentazione sia inseparabile dall'esperienza stessa: non ne può rappresentare una fase successiva o accessoria, bensì ne costituisce una componente intrinseca, capace di modificarne i significati attribuiti. Da questo punto di vista, scrivere, disegnare, fotografare, registrare o realizzare raccolte parsimoniose implica sempre l'attivazione di processi intenzionali, che invitano a fare delle scelte, delle selezioni e delle interpretazioni, rendendo evidente la non neutralità di ogni pratica documentativa (Cardarello & Antonietti, 2010; Antonietti, 2022). In questo senso, documentare all'aperto significa esercitare uno sguardo consapevole, capace di interrogare ciò che viene reso visibile e ciò che resta sullo sfondo, assumendo una responsabilità etica rispetto alle narrazioni che si costruiscono dell'esperienza educativa e del rapporto con il mondo. Come sottolineano Einarsdóttir (2007) e Einarsdóttir & Perry (2012), tali pratiche chiamano in causa temi centrali quali il consenso, la partecipazione e il diritto dei bambini e ragazzi a essere ascoltati, visti e rappresentati.

In particolare, sul piano metodologico, queste premesse si traducono nella necessità di pensare la documentazione all'aperto come un processo fondamentale, rigoroso ma al contempo aperto e non prescrittivo, realizzabile da

persone adulte, bambine, bambini, ragazze e ragazzi, sia in forma individuale sia collettiva. In questo quadro, emerge con chiarezza il valore del confronto, del dialogo e dello scambio tra prospettive diverse che la condivisione di documentazioni con interlocutori diversi rende possibile, attraverso una pratica capace di rendere visibili frammenti di esperienza o elementi che altrimenti rischierebbero di restare invisibili.

Le esperienze analizzate, provenienti da letteratura nazionale e internazionale, mostrano come la qualità della documentazione dipenda meno dalla qualità degli strumenti utilizzati e ben di più dalle condizioni educative in cui essa si sviluppa: tempi distesi, possibilità di esplorazione autonoma dei dispositivi messi a disposizione, continuità delle esperienze e accompagnamento riflessivo da parte delle figure adulte rappresentano delle variabili contestuali che, in maniera differente, incidono sul processo documentale. Educatori, educatrici ed insegnanti, in questa prospettiva, assumono progressivamente il ruolo di veri e propri co-ricercatori e co-ricercatrici nel processo, chiamati a interrogare costantemente il proprio sguardo e ad accompagnare processi interpretativi condivisi, in cui il documentare insieme ai propri studenti in un processo di apprendimento condiviso permette di attivare sguardi reciproci rispetto alle tracce realizzate, procedendo insieme per tentativi ed errori, in un processo di disvelamento graduale dell'esperienza all'aperto.

La documentazione delle esperienze fuori si configura così come uno spazio di mediazione pedagogica, in cui si intrecciano osservazioni, sguardi, riflessioni condivise e azioni ricorsive di riprogettazione. Le tracce prodotte – che si tratti di segni, parole, immagini o raccolte materiali – diventano in tal modo occasioni per rallentare il ritmo dell'azione educativa e per rileggere l'esperienza (Guerra, 2020), cogliendo micro-eventi e dinamiche relazionali spesso invisibili nell'immediatezza del vissuto. In questo senso, la documentazione rende visibili gli apprendimenti all'aperto di bambine, bambini, ragazze e ragazzi, ma al contempo rappresenta anche un potente strumento di crescita professionale, capace di alimentare comunità educative orientate all'autoriflessione (Bennion & Olsen, 2002; Guerra, 2019; Antonietti, 2022).

All'interno di questa cornice, le pratiche di documentazione all'aperto si mostrano particolarmente coerenti con approcci che valorizzano la lentezza, la continuità delle esperienze all'aperto e la relazione con i luoghi quotidiani attraversati (Guerra, 2024). Come evidenziato da Warkentin (2011) e da Payne & Wattchow (2009), una pedagogia lenta del luogo richiede tempo per osservare, tornare, sostare e stabilire connessioni significative con gli ambienti attraversati: in questa prospettiva, strumenti come il taccuino si configurano come dispositivi privilegiati per sostenere processi osservativi e attentivi orientati al rallentamento, offrendo uno spazio fisico e simbolico in

cui far crescere pensieri, condividere domande, costruire ipotesi e consolidare relazioni personali con il mondo (Guerra, 2020; Gisel, 2002; Anderson, 2019). Il taccuino, qui inteso quale strumento privilegiato della documentazione outdoor, materiale e scrigno dinamico di osservazione, riflessione e rappresentazione, costituisce in questo senso un esempio paradigmatico di documentazione processuale, stratificata e complessa. Queste considerazioni risultano particolarmente rilevanti anche e soprattutto in relazione alla prima infanzia: autori e autrici come Sobel (2002) e Carson (1965) sottolineano come, nelle bambine e nei bambini più piccoli, lo sviluppo di empatia, meraviglia e senso di connessione con il mondo naturale rappresenti un obiettivo educativo fondamentale, reso possibile dalla presenza di adulti capaci di condividere, accompagnare e sostenere l'esperienza. In tale prospettiva, il taccuino può diventare un potente mediatore di apprendimenti, sostenendo lo sviluppo di attenzione e di prime alfabetizzazioni sia visuali che ecologiche (Johnson, 2014; White, 2015).

Come mostrano Muir Laws (2017) e Muir Laws & Lygren (2020), il *nature journaling* integra osservazione diretta, scrittura, disegno e raccolte, favorendo una costruzione di conoscenza che chiarisce il pensiero sia per chi documenta sia per chi condivide le tracce prodotte. La distinzione proposta da Dussler & Deringer (2020) tra *nature sketching* e *nature journaling* contribuisce ulteriormente a chiarire come il valore pedagogico del taccuino emerga non tanto dall'utilizzo sapiente di un singolo linguaggio, quanto piuttosto dall'intreccio simultaneo tra codici, modi, percezioni ed esperienze differenti. È proprio all'interno di questo quadro teorico e metodologico che si apre con maggiore chiarezza l'orizzonte di una documentazione di natura multimodale (Guerra & Luini, 2024): nei contributi analizzati infatti la documentazione all'aperto emerge come una pratica fondata sull'intreccio di codici diversi, siano essi grafici, testuali, visuali e materiali, ma anche come uno spazio in cui linguaggi analogici e digitali non si escludono, ma coesistono ed entrano in dialogo tra loro. Gli ambienti all'aperto, per loro natura complessi, dinamici e non lineari, sollecitano infatti modalità di osservazione e rappresentazione che difficilmente possono essere ricondotte a un unico codice espressivo ed è in tale prospettiva che disegni, scritture, immagini, mappe, raccolte materiali e altre modalità ancora, concorrono così a dare forma a una documentazione capace di riflettere la ricchezza dell'esperienza vissuta, rispondendo ai diversi bisogni comunicativi, alle intelligenze e alle competenze di ciascun documentatore.

In questo senso, ogni linguaggio restituisce un frammento dell'esperienza attraversata, rendendo visibili aspetti differenti dell'incontro con l'ambiente. L'uso di strumenti visivi e narrativi e, più in generale, l'attenzione alla mul-

timodalità, si collocano all'interno di un più ampio cambiamento che sta attraversando le pratiche educative, a partire dalla scuola dell'infanzia (Sparrman & Lindgren, 2010): arte, dimensione estetica e scienza (Guerra, 2020) non costituiscono ambiti separati, ma rappresentano modalità attraverso cui è possibile costruire pratiche educative capaci di attraversare i confini disciplinari e di promuovere forme di partecipazione attiva di tutti i soggetti coinvolti nei processi di apprendimento, sostenendo pratiche che riconoscono nelle contaminazioni interdisciplinari una fonte di apprendimento.

Studi dedicati alle rappresentazioni multimodali mostrano come bambini, bambine, ragazzi e ragazze debbano aver modo di esplorare, rappresentare e comunicare il proprio pensiero attraverso una pluralità di modalità, come scrittura, immagini, suoni, materiali e strumenti digitali, qui considerate come risorse complementari per la costruzione di significati (Jewitt & Kress, 2003; Kress, 2010). In questo quadro, la documentazione diventa uno spazio in cui bambini e ragazzi possono scegliere consapevolmente come raccontare e rendere visibile il proprio apprendimento, valutando le potenzialità espressive dei diversi linguaggi e motivando le proprie scelte (Department for Education, South Australia, 2020).

Sempre più ricerche confermano dunque come un approccio multimodale (Kress, 2010; Guerra & Luini, 2024; Luini, 2025a) alla documentazione rappresenti un cambiamento profondo nel modo di concepire i processi di apprendimento, le possibilità di comunicazione e, in senso più ampio, il ruolo stesso di alcuni dispositivi educativi e progettuali come la documentazione all'aperto che, alla luce della riflessione costruita, non intende trattarsi semplicemente in una moltiplicazione degli strumenti messi a disposizione ma nella possibilità di coglierne appieno il potenziale attraverso la messa in gioco di alcune accortezze metodologiche.

Tali considerazioni mettono inoltre in luce come il nodo centrale della pratica documentale non risieda nel possesso di competenze tecniche avanzate da parte delle figure adulte, ma nella loro capacità di costruire ambienti di apprendimento flessibili e aperti, in cui le diverse modalità di comunicazione e documentazione, siano esse analogiche o digitali, possano coesistere senza incorrere in tecnicismi o essere rigidamente prescritte. Quando le figure adulte assumono una postura di ascolto e accompagnamento (Clark & Moss, 2014), offrendo una varietà di risorse e sostenendo bambini e ragazze nella loro esplorazione, si configura un ambiente di apprendimento multimodale che favorisce partecipazione, agency e riflessione. In questo senso, la documentazione multimodale appare come una pratica che rende visibili i processi di apprendimento all'aperto, contribuisce a trasformare le relazioni tra bambini, adulti, strumenti e ambienti, e rafforza l'idea secondo la quale

l'apprendimento è da intendersi un'esperienza situata, co-costruita e per questo in continua evoluzione.

È proprio nell'intreccio tra modalità e linguaggi, messi in dialogo anziché sperimentati e interpretati separatamente, che la documentazione delle esperienze all'aperto disvela appieno il suo potenziale e restituisce valore a quanto fuori accade, promuovendo un dialogo fertile che può trovare nel taccuino un esempio emblematico: uno spazio aperto e flessibile in cui convivono simultaneamente osservazione scientifica, espressione artistica, riflessione personale e costruzione di conoscenza condivisa. Infatti, nelle pagine del taccuino, segni, parole, immagini e tracce materiali si sostengono reciprocamente, rendendo visibili le dimensioni processuali e ricorsive dell'esperienza e permettendo che il processo di scoperta in natura, nelle sue molteplici forme e sfaccettature, possa essere restituito nella sua complessità (Guerra & Luini, 2024). Il taccuino si delinea così come uno spazio multimodale in cui l'esperienza, riconosciuta nella sua complessità, viene mantenuta aperta, attraversabile e continuamente rimodulabile.

Permettere a bambine, bambini, ragazze e ragazzi di esprimersi attraverso strumenti e linguaggi diversi significa offrire loro la possibilità di prendere parola, nel modo preferito, rispetto alle dimensioni dell'esperienza percepite come più significative. La documentazione si configura allora come un processo che va oltre l'uso di un unico canale espressivo e si co-costruisce attraverso più voci e la combinazione di modalità documentative eterogenee, ciascuna delle quali attiva specifici processi di pensiero e rende accessibili differenti modalità di avvicinamento, lettura e comprensione del mondo: è proprio questa pluralità di canali a risultare particolarmente feconda nei contesti outdoor, dove documentare ciò che accade e ciò che si osserva può favorire una percezione di sé come parte della natura, e non come entità separata da essa. Sperimentare in prima persona come figure adulte e, al contempo, sostenere studenti e studentesse nell'espressione di sé attraverso linguaggi diversi significa, in ultima istanza, rendere più profonda la relazione sia con il proprio mondo interiore sia con gli ambienti attraversati.

Documentare all'aperto, in questo solco, significa quindi abitare la complessità dell'esperienza senza ridurla, lasciando che linguaggi, strumenti e modi sempre diversi continuino a interrogare le strategie messe in gioco da ognuno per osservare, raccontare e comprendere il mondo.

Bibliografia

AA.VV. (2024), *Agro. Volume due*, Leporello Books.

Alden C.A. (2022), *Illuminating outdoor pedagogy in early learning and child care: a collective case study in Ontario*, tesi di dottorato, University of Toronto, Canada.

Alesina I. and Lupton E. (2010), *Exploring materials: creative design for everyday objects*, Princeton Architectural Press, New York.

Allen R. (2023), *The Notebook*: *A History of Thinking on Paper*, Profile Books.

Anderson C.L. (2019), *A better understanding through the use of the nature journal*, tesi di Master of Arts in Education: Natural Science and Environmental Education, Hamline University, St. Paul, Minnesota.

Anderson J.L., Ellis J.P. and Jones A.M. (2014), "Understanding early elementary children's conceptual knowledge of plant structure and function through drawings", *CBE-Life Sciences Education*, 13, 3: 375-386.

Antonietti M. (2011), *Raccontare la scuola*. *Studi sulla documentazione*, Edizioni Junior-Spaggiari, Parma.

Antonietti M. (2022), *Riflessioni metodologiche sull'educare in natura*, in M. Antonietti, M. Guerra, F. Bertolino e M. Schenetti, a cura di, *Educazione e natura. Fondamenti, prospettive, possibilità*, FrancoAngeli, Milano, pp. 96-104.

Antonietti, M., Bertolini, C. (2017), *Strumenti di lavoro per le attività in natura: osservazione e progettazione*, in M. Antonietti, F. Bertolino, a cura di, *A tutta natura! Nuovi contesti formativi all'aria aperta per l'infanzia di oggi*, Edizioni Junior-Spaggiari, Parma, pp. 117-128.

Ardoin N.M., DiGiano M., Bundy J., Chang S., Holthuis N. and O'Connor K. (2014), "Using digital photography and journaling in evaluation of field-based environmental education programs", *Studies in Educational Evaluation*, 41: 68-76.

Areljung S., Skoog M. and Sundberg B. (2022), "Teaching for emergent disciplinary drawing in science? Comparing teachers' and children's ways of representing science content in early childhood classrooms", *Research in Science Education*, 52: 909-926.

Arnott L. and Yelland N.J. (2020), "Multimodal lifeworlds: pedagogies for play inquiries and explorations", *Journal of Early Childhood Education Research*, 9, 1: 124-146.

Barrable A. and Booth D. (2020), "Green and screen: does mobile photography enhance or hinder our connection to nature?", *Digital Culture & Education*, 12, 2.
Beardsley B. and Jung K. (2024), "Nature Around Our Schools: Using nature journaling to promote species identification of local flora and fauna", *Science and Children*, 61, 6: 62-67.
Bergen D. (2017), *Technology and outdoor play: concerns and opportunities*, in T. Waller *et al.,* eds., *Handbook of outdoor play and learning,* Sage, London: 55-68.
Baghban M. (2007), "Scribbles, labels, and stories: the role of drawing in the development of writing", *Young Children*, 62, 1: 20-26.
Baker S.M. and Gentry J.W. (1996), *Kids as collectors: a phenomenological study of first and fifth graders*, in K.P. Corfman e J.G. Lynch Jr., eds., *Advances in consumer research, Association for Consumer Research*, Provo, UT: 132-137.
Barman C.R., Stein M., McNair S. and Barman S. (2006), "Students' ideas about plants and plant growth", *The American Biology Teacher,* 68: 73-79.
Beery T.H. and Jørgensen K.A. (2018), "Children in nature: sensory engagement and the experience of biodiversity", *Environmental Education Research*, 24, 1: 13-25.
Beery T.H. and Lekies K.S. (2019), "Childhood collecting in nature: quality experience in important places", *Children's Geographies*, 17, 1: 118-131.
Bennion J. and Olsen B. (2002), "Wilderness writing: using personal narrative to enhance outdoor experience", *Journal of Experiential Education*, 25, 1: 239-246.
Bergman M.G., Jonides G. and Kaplan S. (2008), "The cognitive benefits of interacting with nature", *Psychological Science*, 19: 1207-1212.
Biffi, E. (a cura di) (2010), *Educatori di storie. L'intervento educativo fra narrazione, storia di vita e autobiografia*, FrancoAngeli, Milano.
Biffi, E. (2016), *Documentare l'agire educativo*, in L. Perla, M.G. Riva, a cura di, *L'agire educativo*, Editrice La Scuola, Brescia.
Bird J., Colliver Y., and Edwards S. (2014), "The camera is not a methodology: Towards a framework for understanding young children's use of video cameras", E*arly Child Development and Care*, 184: 1741-1756.
Bollinger D.U. and Shepherd C.E. (2017), "An investigation of mobile technologies and Web 2.0 tools use in outdoor education programs", *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership*, 9: 181-196.
Brown K.M., Dilley R. and Marshall K. (2008), "Using a head-mounted video camera to understand social worlds and experiences", *Sociological Research Online*, 13, 1: 1.
Brink J., Leimonel T., Lipponen L. and Kallio-Tavin M. (2023), "Open design pedagogy: revealing openness in early childhood education with digital technology", *International Journal of Education through Art*, 19, 2: 223-240.
Brooks M. (2003), Drawing to learn, NAEYC Beyond Journal, testo disponibile al sito: http://www.naeyc.org/files/yc/file/200309/DrawingtoLearn.pdf.
Buldu M. (2010), "Making learning visible in kindergarten classrooms: pedagogical documentation as a formative assessment technique", *Teaching and Teacher Education*, 26, 7: 1439-1449.
Burk C.F. (1900), "The collecting instinct", *The Pedagogical Seminary*, 7, 2: 179-207.

Burke L., Gavigan N., Smith C., Belton S. and Goss H. (2024), "The use of photovoice in youth health education programs: a systematic review", *Journal of Teaching in Physical Education*, 44, 4: 762-775.
Cann H. (2017), *Disegnare mappe a mano*, Logos Edizioni.
Cardarello R. e Antonietti M. (2010), *L'importanza della scelta metodologica come risposta al bisogno*, in L. Piccolo, a cura di, *La complessità invisibile. Le sinergie dell'integrazione*, FrancoAngeli, Milano: 111-123.
Carr M. (2013), *Le storie di apprendimento. Documentare e valutare nei servizi per l'infanzia*, Edizioni Junior, Bergamo.
Carson R. (1965), *The sense of wonder*, Harper & Row, New York.
Catalani C. and Minker M. (2009), "Photovoice: a review of the literature in health and public health", *Health Education & Behavior*, 20, 10: 1-28.
Clark A. (2005), *Ways of seeing: using the mosaic approach to listen to young children's perspectives*, in A. Clark, A.T. Kjorholt e P. Moss, eds, *Beyond listening: children's perspectives on early childhood services*, Policy Press, Bristol: 29-49.
Clark A. (2010), "Young children as protagonists and the role of participatory, visual methods in engaging multiple perspectives", *American Journal of Community Psychology*, 46, 1: 115-123.
Clark A. (2011), "Multimodal map making with young children: exploring ethnographic and participatory methods", *Qualitative Research*, 11, 3: 311-330.
Clark A. and Moss P. (2014), *Ascoltare i bambini. L'approccio a mosaico*, Junior, Bergamo.
Canning N. (2017), *Take two: using video as an analysis tool for outdoor play*, in T. Waller *et al.*, eds, *The SAGE handbook of outdoor play and learning*, Sage, London: 464-479.
Cappello M. (2005), "Photo-interviews: eliciting data through conversations with children", *Field Methods*, 17, 2: 170-182.
Cappello M. and Lafferty K.E. (2015), "The roles of photography for developing literacy across the disciplines", *The Reading Teacher*, 69, 3: 287-295.
Ceciliani A. (2020), "Educazione digitale e outdoor education nella scuola dell'infanzia", *SIRD*, 3: 249-257.
Ching C., Wang X., Shih M. and Kedem Y. (2006), "Digital photography and journals in a kindergarten-and-first grade classroom: toward meaningful technology integration in early childhood education", *Early Childhood and Development*, 17, 3: 347-371.
Coates J.K. and Pimlott-Wilson H. (2019), "Learning while playing: children's Forest School experiences in the UK", *British Educational Research Journal*, 45, 1: 21-40.
Collier J. (1957), "Photography in anthropology: a report on two experiments", *American Anthropologist*, 59, 5: 843-859.
Colson D.B. (1979), "Photography as an extension of the ego", *International Review of Psycho-Analysis*, 6: 273-282.
Connor-Greene P.A. (2000), "Making connections: Evaluating the effectiveness of journal writing in enhancing student learning", *Teaching of Psychology*, 27, 1: 44-46.

Cormell J. and Ivey T. (2012), "Nature journaling: Enhancing students' connections to the environment through writing", *Science Scope*, 35, 5: 38.
Cox S. (2005), "Intention and meaning in young children's drawing", *International Journal of Art & Design Education*, 24: 115-125.
Cronin O. (1996), *The meaning and psychological significance of family photographic collections*, tesi di dottorato, University of Southampton, UK.
Cronin O. (1998), *Psychology and photographic theory*, in J. Prosser, ed., *Image-based research: a sourcebook for qualitative researchers*, Falmer Press, London: 69-83.
Dahlberg G., Moss P. and Pence A. (1999), *Beyond quality in early childhood education and care: postmodern perspectives*, RoutledgeFalmer, London.
Dardanou M. and Karlsen B. (2023), "Children's participation in documentation processes in local outdoor spaces", *Journal of Childhood, Education & Society*, 4, 3: 249-260.
Davis J. and Merritt E. (2025), "Developing a sense of place through nature journaling in school gardens", *The Journal of Sustainability Education,* testo disponibile al sito: https://www.susted.com/wordpress/content/developing-a-sense-of-place-through-nature-journaling-in-school-gardens_2025_06.
Deleuze G. (2007), *Two regimes of madness: texts and interviews 1975-1995*, Semiotext(e), Los Angeles.
Dempsey B.C. and Betz B.J. (2001), "Biological drawing as a scientific tool for learning", *The American Biology Teacher*, 63: 271-281.
Department for Education, South Australia (2020), "Children documenting their learning: multimodal representations", STEM in the Early Years: STEM Quest.
Dewey J. (1938), *Esperienza ed educazione*, La Nuova Italia, Firenze (ed. it. 2004).
Dirnberger J.M., McCullagh S. and Howick T. (2005), "Writing and drawing in the naturalist's journal: reviving the tradition of the naturalist's journal as an effective learning tool", *Science Teacher,* 72: 38-42.
Di Bari C. (2023), "Educare a usi generativi degli schermi. Sfide e possibilità della fotografia digitale nella prima infanzia", *Paideutika*, 38: 83-102.
Di Bari C. e Guerra M. (2026), "Tra naturale e digitale. Questioni parallele e scambi promettenti", *Bambini*, 42, 1: 24-29.
Dussler R. and Deringer S.A. (2020), "Exploring the effects of interpreters' experiences of mindfulness interventions on their connection with nature and subsequent environmental interpretation", *The Journal of Interpretation Research*, 25, 1: 26-45.
Edwards C., Gandini L. and Forman G. (2011), *The Hundred Languages of Children: The Reggio Emilia Experience in Transformation*, Bloomsbury Publishing USA.
Einarsdóttir J. (2007), "Research with children: Methodological and ethical challenges", *European Early Childhood Education Research Journal*, 15(2), 197-211.
Einarsdóttir J., Dockett S. and Perry B. (2009), "Making meaning: Children's perspectives expressed through drawings", *Early Child Development and Care*, 179, 2: 217-232.

Eugenio-Gozalbo M., Aragón L. and Ortega-Cubero I. (2020), "Gardens as science learning contexts across educational stages: Learning assessment based on students' graphic representations", *Frontiers in Psychology,* 11: 2226.
Fails J.A., Herbert K.G., Hill E., Loeschorn C., Kordecki S., Dymko D., DeStefano A. and Christian Z. (2014), "GeoTagger: A collaborative and participatory environmental inquiry system", in *Proceedings of the Companion Publication of the 17th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing* (CSCW Companion '14), pp. 157-160.
Falloon G. and Khoo E. (2014), "Exploring young students' talk in iPad-supported collaborative learning environments", *Computers & Education*, 77: 13-28.
Fan J.E. (2015), "Drawing to learn: How producing graphical representations enhances scientific thinking", *Translational Issues in Psychological Science*, 1, 2: 170.
Ferra L. (1994), *A Crown Doesn't Need a Shadow. A Guide to Writing Poetry from Nature*, Gibbs Smith, Layton, UT.
Ferri N. (2022), *Embodied Research*, Armando Editore, Roma.
Filippakopoulou V., Michaelidou E. and Nakos B. (1999), "The use of primary graphic elements in map design by first and second grade students", in *Proceedings: Discovering Basic Concepts*, ICA, Montreal, pp. 58-63.
Fish J. and Scrivener S. (1990), "Amplifying the mind's eye: Sketching and visual cognition", *Leonardo*, 23: 117-126.
Fisher B., Green T.M. and Arias-Hernández R. (2011), "Visual analytics as a translational cognitive science", *Topics in Cognitive Science*, 3, 3: 609-625.
Flewitt R. (2006), "Using video to investigate preschool classroom interaction: Educational research assumptions and methodological practices", *Visual Communication*, 5, 1: 25-50.
Flowers M., Lipsett L. and Barrett M.J. (2014), "Animism, creativity, and a tree: Shifting into nature connection through attention to subtle energies and contemplative art practice", *Canadian Journal of Environmental Education*, 19: 111-126.
Fox J.E. and Lee J. (2013), "When children draw vs when children don't: Exploring the effects of observational drawing in science", *Creative Education*, 4, 7: 11-14.
Francesconi D. and Tarozzi M. (2012), "Embodied Education. A convergence of phenomenological pedagogy and embodiment", *Studia Phenomenologic*a, 12: 263-288.
Freire P. (1970), *Pedagogy of the Oppressed*, Herder & Herder, New York.
French G. (2016), "Going Pro: Point of view cameras in adventure sports research", *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 19, 2: 2-9.
Garden A. (2023), "Constructions of space: Exploring photographic images in forest school", *PRISM: Casting New Light on Learning, Theory and Practice*, 5, 1: 97-112.
Gerber R. (1993), "Map design for children", *The Cartographic Journal*, 30, 2: 154-158.
Giamellaro M. (2014), "Primary contextualization of science learning through immersion in content-rich settings", *International Journal of Science Education*, 36, 17: 2848-2871.

Gibson J.J. (1979), *The Ecological Approach to Visual Perception*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale.
Gillen J. and Hall N. (2013), *The emergence of early childhood literacy*, in J. Larson and J. Marsh, eds., *The SAGE Handbook of Early Childhood Literacy*, pp. 3-17, SAGE, London.
Giudici C., Krechevsky M. and Rinaldi C. (eds.) (2009), *Rendere visibile l'apprendimento: bambini che apprendono individualmente e in gruppo*, Reggio Children, Reggio Emilia.
Goldman R., Pea R., Barron B. and Derry S.J. (eds.) (2007), *Video Research in the Learning Sciences*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.
Gottardo M. and Restiglian E. (2024), "Outdoor and documentation in Early Childhood", *International Journal of Education Humanities and Social Science*, 7: 330-347.
Guelton B. (2023), "'Mental Maps': Between Memorial Transcription and Symbolic Projection", *Frontiers in Psychology*, 14: 1-14.
Guerra M. (2014), "La documentazione come strategia di partecipazione", in M. Guerra e E. Luciano, a cura di, *Costruire partecipazione: La relazione tra famiglie e servizi per l'infanzia in una prospettiva internazionale*, pp. 61-79, Edizioni Junior.
Guerra M. e Ottolini L. (2019), *In Strada. Azioni partecipate in spazi pubblici*, Corraini, Mantova.
Guerra M. (2019), *Le più piccole cose. L'esplorazione come esperienza educativa*, FrancoAngeli, Milano.
Guerra M. (2020), *Nel mondo. Pagine per un'educazione aperta e all'aperto*, FrancoAngeli, Milano.
Guerra M. (2023), *Azioni partecipate per un'educazione aperta: Esperienze sulla soglia tra servizi educativi e scuole dell'infanzia, bambini e famiglie*, in B. Weyland e S. Galateo, a cura di, *Atelier scuola: Pedagogia, architettura e design in dialogo*, pp. 101-110, Edizioni Junior.
Guerra M. (2024), *Teorie e pratiche place-based: Temi e questioni per un'educazione ecologica e biodiversa*, in G. Persico, M. Guerra e A. Galimberti, a cura di, *Educare per la biodiversità: Approcci, ricerche e proposte*, pp. 25-40, FrancoAngeli.
Guerra M. (2025), Un approccio ecologico per educare alla, nella e per la biodiversità, in L. Luini, G. Persico, A. Galimberti e M. Guerra, a cura di, *Incontrare la biodiversità. Una proposta metodologica interdisciplinare*, pp. 42-54, FrancoAngeli.
Guerra M. e Luini L. (2024), "Documentare le esperienze all'aperto. Significati, possibilità, linguaggi e strumenti", *Bambini*, XL, 6: 28-32.
Guerra M. e Luini L. (2026), "Elementi naturali e strumenti tecnologici: contaminazioni e possibilità formative", *Bambini*, 42, 1: 54-58.
Gulbe E., Ozola A., Vītola B., Akmane E., Pacek J. and Mārtinsone K. (2025), "Exploring nature-based art therapy: a scoping review", *Frontiers in Psychology*, 16: 1522629.
Hall V.C., Bailey J. and Tillman C. (1997), "Can student-generated illustrations be worth ten thousand words?", *Journal of Educational Psychology*, 89: 677-681.
Hammarsten M. (2024), "A review of walk-and-talk conversations with children as a research method", *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 1-17.

Harper D. (2002), "Talking about pictures: A case for photo elicitation", *Visual Studies*, 17, 1: 13-26.
Harr N. and Lee R. (2010), "Nature Detectives", *Science and Children*, 48, 3: 34-39.
Harris F. (2021), "Developing a relationship with nature and place: the potential role of forest school", *Environmental Education Research,* 1-15.
Hart R. (1979), *Children's Experience of Place, Irvington Publishers*, New York.
Harwood D. and Collier D.R. (2019), "*Talk into my GoPro, I'm making a movie!": Using digital ethnographic methods to explore children's sociomaterial experiences in the woods*, in N. Kucirkova, J. Rowsell and G. Falloon, eds., *The Routledge International Handbook of Learning with Technology in Early Childhood*, Routledge, London-New York: 49-61.
Harwood D., Huang M. and Somma M. (2022), "We're trying to find cool things in the forest – Exploring children's curiosity and creativity in the outdoors", *International Electronic Journal of Elementary Education*, 15, 1: 33-42.
Hernandez K., Shabazian A. and McGrath C. (2014), "Photovoice as a pedagogical tool: examining the parallel learning process of college students and preschool children through service learning", *Creative Education*, 5, 22: 1947-1957.
Herrington S. and Brussoni M. (2015), "Beyond physical activity: The importance of play and nature-based play spaces for children's health and development", *Current Obesity Reports*, 4, 4: 477-483.
Hills D. and Thomas G.J. (2021), *Digital technology in outdoor education*, in G.J. Thomas, J. Dyment and H. Prince, eds., *Outdoor Environmental Education in Higher Education: International Perspectives*, pp. 147-159, Springer.
Hills D., van Kraalingen I. and Thomas G.J. (2024), "The impact of technology on presence in outdoor education", *Journal of Experiential Education*, 47, 2: 301-318.
Hirt I. (2022), *Indigenous mapping: reclaiming territories, decolonizing knowledge*, in B. Debarbieux and I. Hirt, eds., *The Politics of Mapping,* pp. 155-185, Wiley.
Howitt C., Lewis S. and Upson E. (2011), "'It's a mystery!' A case study of implementing forensic science in preschool as scientific inquiry", *Australasian Journal of Early Childhood*, 36: 45-55.
Howlett K. and Turner E.C. (2023), "What can drawings tell us about children's perceptions of nature?", *PLOS ONE*, 18, 7: 1-19.
Hu H. (2022), "Rethinking nature journaling in the Kindergarten Program: Action research in learning and teaching", *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 25, 2: 159-179.
Ingold T. (2000), *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood,* Dwelling, Skill, Routledge, London.
Ingold T. (2007), "Materials against materiality", *Archaeological Dialogues*, 14,1: 1-16.
Ingold T. (2015), *The Life of Lines*, Routledge, London.
Jewitt C. and Kress G. (2003), *Multimodal Literacy,* Peter Lang, New York.
Johnson K. (2014), "Creative connecting: Early childhood nature journaling sparks wonder and develops ecological literacy", *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 2, 1: 126-139.

Jolivet S. (2015), *Outdoor literacy opportunities: Using student-created field guides in the early years*, Masters of education, BEd, University of Victoria.
Judson G. (2017), "Engaging with place: Playground practices for imaginative educators", *Journal of Childhoods and Pedagogies*, 1: 2.
Kallio K.P. and Häkli J. (2011), "Are there politics in childhood?", *Space and Polity*, 15, 1: 21-34.
Kawas S., Kuhn N.S., Tari M., Hiniker A. and Davis K. (2020, June), "'Otter this world': Can a mobile application promote children's connectedness to nature?", in *Proceedings of the Interaction Design and Children Conference*, pp. 444-457.
Kellogg R. (1969), *Analyzing Children's Drawings,* Mayfield, Palo Alto, CA.
Klahr D. (2000), *Exploring Science: The Cognition and Development of the Discovery Processes,* MIT Press, Cambridge, MA.
King F.B. and LaRocco D. (2006), "E-journaling: A strategy to support student reflection and understanding", *Current Issues in Education*, 9.
Kim B. (2019), "'Sometimes I like to see what I am doing': Studying outdoor play pedagogical documentation from children's perspectives", *International Journal of Play*, 8, 1: 94-106.
Kyttä M. (2002), "Affordances of children's environments in the context of cities, small towns, suburbs and rural villages in Finland and Belarus", *Journal of Environmental Psychology*, 22, 1: 109-123.
Kyttä M. (2004), "The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments", *Journal of Environmental Psychology,* 24, 2: 179-198.
Kolb D.A. (1984), *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
Kramer K. (2011), *The spoken and the unseen*, in Canfield M.R., ed., *Field Notes on Science & Nature*, pp. 109-127, Harvard University Press, Cambridge, MA.
Kress G. (1997), *Before Writing: Rethinking the Paths to Literacy*, Routledge, London.
Kress G. (2010), *Multimodality: A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*, Routledge, London.
Laaksoharju T. (2020), *A Children's Garden: Connectedness to Place through Affordances. A Grounded Theory*, tesi di dottorato, University of Helsinki, Finland.
Laird S.G., McFarland-Piazza L. and Allen S. (2014), "Young children's opportunities for unstructured environmental exploration of nature: links to adults' experiences in childhood", *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 2, 1: 58-75.
Lanouette K. and Taylor K.H. (eds.) (2022), Learning within Socio-Political Landscapes: (Re)imagining Children's Geographies, *Occasional Paper Series*, 48: 3-12.
Lanouette K., Van Wart S. and Parikh T.S. (2025), "Participatory digital mapping, dynamic data, and children's emergent science argumentation about local socio-ecological systems", *Journal of Science Education and Technology*, 34, 2: 215-235.
Lekies K.S. and Beery T.H. (2013), "Everyone needs a rock: Collecting items from nature in childhood", *Children, Youth and Environments*, 23, 3: 66-88.

Lekies K., Beery T.H. and Brensinger J.D. (2017), *Investigating children's collecting behavior outdoors,* in T. Waller *et al.*, eds., *The SAGE Handbook of Outdoor Play and Learning*, pp. 547-561, SAGE, Thousand Oaks, CA.
Leslie C.W. (2001), "Teaching Nature Journaling and Observation", *Taproot: A Journal of Outdoor Education*, 13: 2.
Leslie C.W. and Roth C.E. (2000), *Keeping a Nature Journal: Discover a Whole New Way of Seeing the World Aaround You*, Storey Books, North Adams, MA.
Liben L.S. and Downs R.M. (1989), "Understanding maps as symbols: The development of map concepts in children", *Advances in Child Development and Behavior,* 22: 145-201.
Little C.L., Perry E.E., Fefer J.P., Brownlee M.T.J. and Sharp R.L. (2020), "An interdisciplinary review of camera image collection and analysis techniques, with considerations for environmental conservation social science", *Data,* 5, 2: 51.
Linzmayer C.D., Halpenny E.A. and Walker G.J. (2014), "A multi-dimensional investigation into children's optimal experiences with nature", *Landscape Research*, 39, 5: 481-501.
Loeffler T.A. (2004), "A photo elicitation study of the meanings of outdoor adventure experiences", *Journal of Leisure Research*, 36, 4: 536-556.
Lomax H. and Casey N. (1998), "Recording social life: Reflexivity and video methodology", *Sociological Research Online*, 3, 2: 121-146.
Louv R. (2010), *Last Child in the Woods: Saving Our Children from Nature Deficit Disorder*, Atlantic Books, London.
Luini L. (2024), *Approcci partecipativi per preservare la biodiversità*, in G. Persico, M. Guerra e A. Galimberti, a cura di, *Educare per la biodiversità. Approcci, ricerche e proposte*, FrancoAngeli, Milano, pp. 105-118.
Luini L. (2025a), *Photovoice con bambine e bambini. Un approccio per ascolti sensibili e dialoghi multimodali,* FrancoAngeli, Milano.
Luini L. (2025b), *Documentare la biodiversità con bambine e bambini: caratteristiche e potenzialità metodologiche del processo*, in L. Luini, G. Persico, A. Galimberti e M. Guerra, a cura di, *Incontrare la biodiversità. Una proposta metodologica interdisciplinar*e, FrancoAngeli, Milano, pp. 129-143.
Lundahl M. (2011), "Teaching where we are: Place-based language arts", *The English Journal*, 100, 3: 44-48.
Lundy L., McEvoy L. and Byrne B. (2011), "Working with young children as co-researchers: An approach informed by the United Nations Convention on the Rights of the Child", *Early Education and Development,* 22, 5: 714-736.
Loynes C. (2020), "The legacy of maps: Breaking the link between maps and navigation in order to experience place", *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 23, 2: 137-151.
Mabey R. (2012), *Il taccuino del naturalista. Esplorare la natura coi cinque sensi*, Ponte alle Grazie, Milano.
MacDonald J. (2020), *A poor curriculum in urban space: An atlas for ethical relationality*, in T. Strong-Wilson, C. Ehret, D. Lewkowich e S. Chang-Kredl, eds., *Provoking curriculum encounters across educational experience. New engagements with the curriculum theory archive*, Routledge, London, pp. 25-41.

MacDonald J. (2024), "Getting there from here: Mapping as a process for relationship renewal", *Canadian Journal of Environmental Education (CJEE)*, 26.
MacDonald M. (2007), Toward formative assessment: The use of pedagogical documentation in early elementary classrooms, *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 2: 232-242.
MacEachren A.M. (2004), *How maps work. Representation, visualization, and design*, Guilford Press, New York.
Magnusson L.O. (2024), "'Look, my name! I can write' – Literacy events and digital technology in the preschool atelier," *Journal of Early Childhood Literacy*, 24, 2: 253-275.
Malatesta S. (2011), "Superare una didattica eminentemente 'rappresentazionale'. L'educazione geografica può davvero essere attiva, individuale e attenta alle differenze?", *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 4: 785-799.
Maleki S., Warren E., Hagelman R.R. III, Navarro A. and Wait M. (2021), "Investigating Children's Field Trip Experiences Through Sketch Maps", 23, 1: 7-26.
Malik H., Stronach R.L. and Witzig S.B. (2024), "Nature photography: a spark for discussion and action on environmental issues", *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 1-23.
Malosh D. (2010), "Connecting to nature through art", *Green Teacher*, 89: 28.
Margolis E. and Pauwels L. (2011), *The Sage Handbook of Visual Research Methods*, Sage, Thousand Oaks.
Martin L., White M.P., Hunt A., Richardson M., Pahl S. and Burt J. (2020), "Nature Contact, Nature Connectedness and Associations with Health, Wellbeing and Pro-Environmental Behaviours", *Journal of Environmental Psychology*, 68: 101389.
Massa R. (1996), *La documentazione come strategia pedagogica e tattica educativa*, in A. Bergonzoni, M. Cervellati, M. Serra, a cura di, *Documentare tra memoria e desiderio*, IRRSAE Emilia Romagna.
Matsumoto H., Nishiu H., Taniguchi M., Kataoka M. and Matsui G. (2023), "Pedagogical photo documentation for play in early childhood education and care", *Early Years*, 43, 4-5: 794-810.
McAlister A.R., Cornwell T.B. and Cornain E.K. (2011), "Collectible toys and decisions to share: I will gift you one to expand my set", *British Journal of Developmental Psychology*, 29, 1: 1-17.
McClain L.R., Powell A.E. and Bettwy K.A. (2025), "Community nature journaling: Wellbeing and learning outcomes for adult and youth participants", *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 25, 1: 282-300.
McGlynn-Stewart M., Maguire N. and Mogyorodi E. (2020), "Taking it outside: Engaging in active, creative, outdoor play with digital technology", *Canadian Journal of Environmental Education*, 23, 2: 31-45.
McIntosh W.D. and Schmeichel B. (2004), "Collectors and collecting: A social psychological perspective", *Leisure Sciences*, 26, 1: 85-97.
McMillan S. and Wilhelm J. (2007), "Students' stories: Adolescents constructing multiple literacies through nature journaling", *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 50, 5: 370-377.

Meier D.R. (2020), *Nature education and the power of inquiry, documentation, and reflection*, in D.R. Meier, ed., *Nature Education with Young Children*, Routledge, London, pp. 31-50.
Meier D.R. and Stremmel A. (2010), "Reflection through narrative: The power of narrative inquiry in early childhood teacher education", *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 31, 3: 249-257.
Merewether J. (2018), "Listening to young children outdoors with pedagogical documentation", *International Journal of Early Years Education*, 26, 3: 259-277.
Meschiari M. (2025), *Terre che non sono la mia. Una controgeografia in 111 mappe*, Bollati Boringhieri, Torino.
Myrstad A. and Kleemann C. (2022), "Visualizing a common world of entanglement through multiple viewpoints: visuality design in and for education", *Video Journal of Education and Pedagogy*, 6, 1: 1-14.
Mitchell L.S. (1991), *Young geographers: How they explore the world and how they map the world*, Bank Street College of Education, New York.
Monmonier M. (2018), *How to lie with maps*, University of Chicago Press, Chicago.
Monteira S.F., Jiménez-Aleixandre M.P. and Martins I. (2024), "Cultural semiotic resources in young children's science drawings", *Cultural Studies of Science Education*, 19, 2: 295-315.
Morgan A. (2007), "Using video-stimulated recall to understand young children's perceptions of learning in classroom settings", *European Early Childhood Education Research Journal*, 15, 2: 213-226.
Muela A., Larrea I., Miranda N. and Barandiaran A. (2019), "Improving the quality of preschool outdoor environments: getting children involved", *European Early Childhood Education Research Journal*, 27, 3: 385-396.
Mueller H. and Pentón Herrera L.J. (2025), "Nature journaling in English language teaching: an introduction for practitioners", *Innovation in Language Learning and Teaching*, 19, 3: 211-221.
Muensterberger W. (1994), *Collecting: An Unruly Passion – Psychological Perspectives,* Princeton University Press, Princeton, NJ.
Muir Laws J. (2016), *The Laws Guide to Nature Drawing and Journaling*, Heyday, Berkeley.
Muir Laws J. and Breunig E. (2010), *Opening the world through nature journaling. Integrating art, science & language arts*, CNPS.
Muir Laws J. and Lygren E. (2020), *How to teach nature journaling*, Heyday Books.
Muir Laws J. and Foster T. (2020), "Coping with COVID-19 through art and nature: From Cornwall to California", *Wild Wonder 2020 Nature Journaling Conference*, Remote/Online. testo disponibile al sito: https://youtu.be/juOJMZnIxIM
Neumann M.M. (2016), "Young children's use of touch screen tablets for writing and reading at home: relationships with emergent literacy", *Computers & Education*, 97: 61-68.
Ning L., Lim N.H.H. and Adam M. (2025), "Negotiating Safety and Belonging: Children's Experiences of Independent Mobility and Autonomy in Low-Income High-Density Neighborhoods", *Social Sciences*, 14, 10: 587.

Oliveira-Formosinho J. and de Sousa J. (2019), *Developing pedagogic documentation: Children and educators learning the narrative mode*, in J. Formosinho and J. Peeters, eds., *Understanding pedagogic documentation in early childhood education*, Routledge, London, pp. 32-51.
ONU (1989), *Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza*, testo disponibile al sito: https://www.datocms-assets.com/30196/1607611722
Orrmalm A. and Tesar M. (2024), "Imagining tiny archives: exploring young children's collecting of nature things", *Archives and Records*, 45, 3: 219-237.
Osborne R.J. and Freyberg P. (1985), *Learning in Science*, Heinemann, London.
Payne P.G. and Wattchow B. (2008), "Slow pedagogy and placing education in post-traditional outdoor education", *Australian Journal of Outdoor Education*, 12, 1: 25-38.
Persico G. (2025), *Di domanda in domanda. Coltivare una postura di co-ricerca della biodiversità*, in L. Luini, G. Persico, A. Galimberti e M. Guerra, a cura di, *Incontrare la biodiversità. Una proposta metodologica interdisciplinare*, FrancoAngeli, Milano: 55-66.
Pettersen K. (2024), "More-than-human and more-than-digital collecting among young children in Norway", *Children's Geographies*, 22, 3: 416-430.
Pink S. (2006), T*he Future of Visual Anthropology: Engaging the Senses*, Routledge, London.
Polkinghorne S. (2018), "Going GoPro: Integrating a wearable camera into qualitative information research", *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 55, 1: 881-882.
Postigo Y. and Pozo J.I. (2004), "On the road to graphicacy: the learning of graphical representation systems", *Educational Psychology*, 24: 623-644.
Premo Steele C. (2015), *Earth Joy Writing: Creating Harmony Through Journaling and Nature*, The Goose.
Prensky M. (2009), "H. sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom", *Innovate: Journal of Online Education*, 5: 3.
Prosser J. (2007), "Visual methods and the visual culture of schools", *Visual Studies*, 22, 1: 13-30.
Puerta L. and Odriozola E. (2025), *Lezioni di cose. Un universo a portata di mano*, QuintoQuarto, Milano.
Punch S. (2002), "Research with children: the same or different from research with adults?", *Children*, 9, 3: 321-341.
Rautio P. (2013), "Children who carry stones in their pockets: on autotelic material practices in everyday life", *Children's Geographies*, 11, 4: 394-408.
Ring K. (2006), "Supporting young children drawing: developing a role", *International Journal of Education through*, 2: 195-209.
Roberts A., Hinds J. and Camic P.M. (2020), "Nature activities and wellbeing in children and young people: A systematic literature review", *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 20, 4: 298-318.
Rönkkö M.L., Aerila J.A. and Sintonen S. (2023), "Investigating the role of materiality in pre-primary children's land art", *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 11, 1: 20-33.

Root E. (2010), "This land is our land? This land is your land: the decolonizing journeys of white outdoor environmental educators", *Canadian Journal of Environmental Education*, 15: 103-119.
Rotas N. (2019), "Three notes on visual pedagogies in childhood research", *Video Journal of Education and Pedagogy,* 4, 1: 9-22.
Sampson S. (2012), *The topophilia hypothesis: ecopsychology meets evolutionary psychology,* in P.H. Kahn e P.H. Hasbach, eds., *Ecopsychology: science, totems, and the technological species*, MIT Press, Cambridge, MA, pp. 23-54.
Schenetti M. (2025), *Progettare spazi inclusivi all'aperto. Contesti resilienti per comunità in trasformazione*, Edizioni Junior, Parma.
Shakespear M., Varghese J. and Morris R. (2020), "We are nature: exploring nature conceptualizations and connections through children's photography", *Children, Youth and Environments*, 30, 2: 1-29.
Sobel D. (2002), *Children's special places: exploring the role of forts, dens, and bush houses in middle childhood*, Wayne State University Press, Detroit, MI.
Solberg I. (2016), "Land art in preschools: an art practice", *International Journal of Education & the Arts*, 17, 21: 1-23.
Somerville M. (2013), "The nature/cultures of children's place learning maps", *Global Studies of Childhood*, 3, 4: 407-417.
Sparrman A. and Lindgren A.L. (2010), "Visual documentation as a normalizing practice: a new discourse of visibility in preschool", *Surveillance & Society*, 7, 3-4: 248-261.
Speldewinde C. and Campbell C. (2024), "Invisible and fluid walls in early childhood nature learning: collecting data through video", *Educational Research*, 66, 4: 365-380.
Stewart B. and Book K. (2024), "Assessing science learning objectives with nature journals", *The Hoosier Science Teacher*, 47, 1: 16-24.
Stringer L.A. and McAvoy L. (1992), "The need for something different: spirituality and wilderness adventure", *Journal of Experiential Education*, 15, 1: 13-20.
Swienton H.A. (2021), *Children's cartography: what is a map according to children?*, Master of Science with a Major in Geography, Graduate Council of Texas State University.
Tan X.R. and Yang W. (2022), "Pedagogical documentation as a curriculum tool: making children's outdoor learning visible in a childcare centre in Singapore", *European Early Childhood Education Research Journal,* 30, 2: 281-295.
Thoreau H.D. (2020), *Io cammino da solo*. Journal 1837-1861, Piano B.
Tishman S. (2017), *Slow looking: the art and practice of learning through observation*, Routledge, London.
Tomkins S. and Tunnicliffe S.D. (2007), "Nature tables: stimulating children's learning", *Journal of Biological Education*, 41, 4: 150-155.
Truelove S., Bruijns B.A., Vanderloo L.M., O'Brien K.T., Johnson A.M. and Tucker P. (2018), "Physical activity and sedentary time during childcare outdoor play sessions: a systematic review and meta-analysis", *Preventive Medicine*, 108: 74-85.

Tsevreni I. (2021), “Nature journaling as a holistic pedagogical experience with the more-than-human world”, *The Journal of Environmental Education*, 52, 1: 14-24.
Tsevreni I. (2026). "Pedagogical implementations of nature journaling in connecting with the natural world: a scoping review", *Thinking Skills and Creativity*, 62: 102249.
Tunnicliffe S. (2001), “Talking about plants: comments of primary school groups looking at plant exhibits in a botanical garden”, *Journal of Biological Education*, 36: 27-35.
Van Kraalingen I. (2023), “A systematized review of the use of mobile technology in outdoor learning”, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 23, 3: 203-221.
Van Meter P. and Garner J. (2005), “The promise and practice of learner-generated drawing: literature review and synthesis”, *Educational Psychology Review*, 17: 285-325.
Vasiliev I., Freundschuh S., Mark D.M., Theisen G.D. and McAvoy J. (1990), “What is a map?”, *The Cartographic Journal*, 27, 2: 119-123.
Villa F. (2021), “Fare ricerca in contesti educativi all’aperto: alcune riflessioni metodologiche sugli strumenti video”, in *La responsabilità della pedagogia nelle trasformazioni dei rapporti sociali. Storia, linee di ricerca e prospettive*. Atti Junior Congresso Nazionale SIPED, Pensa Multimedia, Lecce, pp. 331-339.
Villarroel J.D., Antón A., Zuazagoitia D. and Nuño T. (2018), “Young children’s understanding of plant life: a study exploring rural-urban differences in their drawings”, *Journal of Biological Education*, 52, 3: 331-341.
Walimbe S., Nandineni R. and Rege S. (2025), “Exploring children’s connections to nature through photovoice in school environments”, *MAJ – Malaysian Architectural Journal*, 7, 3: 284-299.
Wang C.C. (1999), “Photovoice: a participatory action research strategy applied to women’s health”, *Journal of Women’s Health*, 8: 185-192.
Wang C.C. and Burris M.A. (1997), “Photovoice: concept, methodology, and use for participatory needs assessment”, *Health Education & Behavior*, 24, 3: 369-387.
Warkentin T. (2011), “Cultivating urban naturalists: teaching experiential, place-based learning through nature journaling in Central Park”, *Journal of Geography*, 110, 6: 227-238.
Wattchow B. and Brown M. (2011), *A pedagogy of place: outdoor education for a changing world*, Monash University Publishing, Melbourne.
White E.J. (2015), “Seeing is believing? Insights from young children in nature”, *International Journal of Early Childhood*, 47, 1: 171-188.
Wilson E.O. (1984), *Biophilia: the human bond with other species*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
Wilson K., Coen S.E., Piaskoski A. and Gilliland J.A. (2019), “Children’s perspectives on neighbourhood barriers and enablers to active school travel: a participatory mapping study”, *Canadian Geographer*, 63, 1: 112-128.
Wood D. (1993), “What makes a map a map?”, *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 30, 2-3: 81-86.

Yahya L. and Prakash A. (2020), "Unlocking creative writing through In4D-Indigenous CIY nature journaling: the Indigenous voice", *Journal of English as a Foreign Language Education (JEFLE)*, 1, 1: 12-24.
Yıldırım G. and Akamca G.Ö. (2017), "The effect of outdoor learning activities on the development of preschool children", *South African Journal of Education*, 37, 2: 1-10.
Young L. and Barrett H. (2001), "Ethics and participation: reflections on research with street children", *Ethics, Place & Environment*, 4, 2: 130-134.
Zimmerman H.T., Land S.M., Mohney M.R., Choi G.W., Maggiore C., Kim S.H., Jung Y.J. and Dudek J. (2015), "Using augmented reality to support observations about trees during summer camp", in *Proceedings of the 14th International Conference on Interaction Design and Children (IDC '15)*, pp. 395-398.
Zaballa I., Merino M. and Villarroel J.D. (2021), "Children's pictorial expression of plant life and its connection with school-based greenness", *Sustainability*, 13, 9: 4999.
Zakariyaa K., Nizarudina N.D., Jania H.H.M. and Samsudinb M.N. (2025), "Exploring the role of nature journaling in enhancing environmental awareness and connection to natural landscapes: a mixed-methods study", *Jurnal Kejuruteraan*, 37, 6: 2931-2942.
Zimmerman H.T., Land S.M., Maggiore C., Ashley R.W. and Millet C. (2016), "Designing outdoor learning spaces with iBeacons: combining place-based learning with the Internet of Learning Things", testo disponibile al sito: https://repository.isls.org/handle/1/349, data di consultazione: 03/05/2026.
Zuccoli F. (2011), *Dalle tasche dei bambini… Gli oggetti, le storie e la didattica*, Edizioni Junior–Spaggiari, Parma.

Educazione e politiche della bellezza
diretta da F. Antonacci, M. Guerra, E. Mancino, M. G. Riva

Ultimi volumi pubblicati:

ELISA ROSSONI, *Le culture del gioco in famiglie migranti di bambini con disabilità.*

LUCIA CARRIERA, LETIZIA LUINI, FRANCA ZUCCOLI (a cura di), *Di arte in arte.* Linguaggi artistici per la formazione e la cura.

FRANCESCA ANTONACCI, *Puer ludens.* Poetica e politica del gioco.

LAURA FORMENTI (a cura di), *Le regole della bellezza.* Pedagogia sistemica in azione.

GABRIELLA D'APRILE, GIAMBATTISTA BUFALINO (a cura di), *Eco-Narrazioni.* Atelier formativi per la cura educativa.

DANIELE BRUZZONE, ROBERTO DIODATO (a cura di), *Quale bellezza?.* Idee per un'educazione estetica (disponibile anche in e-book).

FRANCESCA ANTONACCI, VERONICA BERNI (a cura di), *Le arti dell'educare* (disponibile anche in e-book).

FRANCA ZUCCOLI, *Didattica dell'arte.* Riflessioni e percorsi.

ANDREA MARAGLIANO (a cura di), *Edu-larp.* Game Design per giochi di ruolo educativi (disponibile anche in e-book).

MICHELE CAPUTO, GIORGIA PINELLI (a cura di), *Pedagogia dell'espressione artistica.*

MICHELE CAPUTO (a cura di), *Espressione artistica e contesti formativi.*

COSIMO DI BARI (a cura di), *Cartoon educativi e immaginario infantile.* Riflessioni pedagogiche sui testi animati per la prima infanzia.

MONICA GUERRA, *Le più piccole cose.* L'esplorazione come esperienza educativa.

GIULIA SCHIAVONE, *Le radici nel cielo.* La disciplina del funambolo per la formazione dell'educatore.

MONICA GUERRA (a cura di), *Fuori.* Suggestioni nell'incontro tra educazione e natura (disponibile anche in e-book).

FRANCESCA ANTONACCI, MONICA GUERRA, EMANUELA MANCINO (a cura di), *Dietro le quinte.* Pratiche e teorie tra educazione e teatro (disponibile anche in e-book).

GIULIA SCHIAVONE (a cura di), *Praticare l'Aperto.* Per una progettualità scolastica condivisa possibile e sostenibile (disponibile anche in e-book).

ALBA G.A. NACCARI, *Crescere danzando.* La pedagogia della mediazione corporea nel corso della vita, tra narrazione, immaginazione e danzamovimentoterapia.

FRANCESCA ANTONACCI, MONICA GUERRA (a cura di), *Una Scuola Condivisa.* Per una cultura della felicità! (E-book).

CARLO RIVA, ELISA ROSSONI (a cura di), *La ludotecnica inclusiva.* Giocare con i bambini con disabilità come metodologia educativa.

EMANUELA MANCINO, *Il filo nascosto.* Gli abiti come parole del nostro discorso col mondo.

FRANCESCA ANTONACCI, GIULIA SCHIAVONE (a cura di), *Poetiche del gioco.* Innesti ludici nei contesti educativi e scolastici.

ANTONIA CHIARA SCARDICCHIO, *Metabolè.* Speranza, resilienza, complessità.

ANTONELLA MARINO, MARIA VINELLA, *Coltivare l'Arte.* Educazione Natura Agricoltura (disponibile anche in e-book).

ANTONIA CHIARA SCARDICCHIO, *Curare, guardare.* Espistemologia ed estetica dello sguardo in Medicina (disponibile anche in e-book).

GIANNI NUTI, *Vorrei una scuola con i suoni del mare.* Due giorni a Stigliano, a colloquio con Luigi Berlinguer (disponibile anche in e-book).

MARIA TOMARCHIO, GABRIELLA D'APRILE, VIVIANA LA ROSA, *Natura Cultura.* Paesaggi oltreconfine dell'innovazione educativo-didattica (disponibile anche in e-book).

FRANCESCA ANTONACCI, MONICA GUERRA (a cura di), *Una scuola possibile.* Studi ed esperienze intorno al Manifesto Una scuola (disponibile anche in e-book).

ALIX ZORRILLO, GIULIANO PALLAVICINO, *Relazione educativa e contesto sonoro.* Un approccio epistemologico all'estetica dell'ascolto.

FRANCESCA ANTONACCI, MASSIMO DELLA MISERICORDIA (a cura di), *Il cielo e i violenti.* Simboli del sacro e dell'iniziazione.

FRANCESCA ANTONACCI, ELISA ROSSONI (a cura di), *Intrecci d'infanzia.*

Open Access

diretta da F. Antonacci, M. Guerra, E. Mancino, M. G. Riva - Open Access

FRANCESCA ANTONACCI, MONICA GUERRA, MANUELA TASSAN, FRANCA ZUCCOLI (a cura di), *Open-Air Lab.* Un laboratorio partecipato per la sostenibilità.

MADDALENA SOTTOCORNO, *Il podcast come mediatore pedagogico.* Riflessioni ed esperienze a partire da Sustainability and the city.

GRETA PERSICO, MONICA GUERRA, ANDREA GALIMBERTI (a cura di), *Educare per la biodiversità.* Approcci, ricerche e proposte.

NICOLETTA FERRI, GIULIA SCHIAVONE, *Danza e innovazione scolastica.* Media Dance Plus un progetto di ricerca europeo.

MAJA ANTONIETTI, FABRIZIO BERTOLINO, MONICA GUERRA, MICHELA SCHENETTI, *Educazione e Natura.* Fondamenti, prospettive, possibilità.

EMANUELA MANCINO (a cura di), *Trame sottili.* Voci diverse per un vestiario sentimentale.

BEATE WEYLAND, ULRIKE STADLER-ALTMAN, ALESSANDRA GALLETTI, KUNO PREY, *Scuole in movimento.* Progettare insieme tra pedagogia, architettura e design.

Open Access Green

diretta da F. Antonacci, M. Guerra, E. Mancino, M. G. Riva

LETIZIA LUINI, GRETA PERSICO, ANDREA GALIMBERTI, MONICA GUERRA (a cura di), *Incontrare la biodiversità.* Una proposta metodologica interdisciplinare.

LETIZIA LUINI, *Photovoice con bambine e bambini.* Un approccio per ascolti sensibili e dialoghi multimodali.

Questo LIBRO ti è piaciuto?

Comunicaci il tuo giudizio su:
www.francoangeli.it/opinione

VUOI RICEVERE GLI AGGIORNAMENTI
SULLE NOSTRE NOVITÀ
NELLE AREE CHE TI INTERESSANO?

ISCRIVITI ALLE NOSTRE NEWSLETTER SEGUICI SU:

FrancoAngeli
La passione per le conoscenze

Vi aspettiamo su:

www.francoangeli.it

per scaricare (gratuitamente) i cataloghi delle nostre pubblicazioni

DIVISI PER ARGOMENTI E CENTINAIA DI VOCI: PER FACILITARE LE VOSTRE RICERCHE.



Management, finanza, marketing, operations, HR
Psicologia e psicoterapia: teorie e tecniche
Didattica, scienze della formazione
Economia, economia aziendale
Sociologia
Antropologia
Comunicazione e media
Medicina, sanità





Architettura, design, arte, territorio
Informatica, ingegneria
Scienze
Filosofia, letteratura, linguistica, storia
Politica, diritto
Psicologia, benessere, autoaiuto
Efficacia personale
Politiche e servizi sociali

FrancoAngeli

La passione per le conoscenze

Il volume approfondisce la documentazione all'aperto quale azione fondamentale per sostenere l'osservazione, la riflessione e la co-costruzione di significati nell'incontro quotidiano con il mondo esterno, contribuendo a dare forma all'esperienza educativa e ad orientare con consapevolezza gli sviluppi futuri.
All'interno di una articolata cornice teorica e metodologica, il testo accompagna nell'esplorazione dei significati e delle implicazioni della documentazione nei contesti esterni, analizzandone criticamente linguaggi e strumenti. La riflessione si snoda in un dialogo costante tra analogico - disegni, scritture, mappe, misurazioni e inventari - e digitale - fotografia e video -, mettendone in luce le specifiche potenzialità. Un'attenzione particolare è riservata ai taccuini, intesi come dispositivi emblematici e spazi di ricerca, pensiero e narrazione, sia personali che collettivi, in cui raccogliere ipotesi e domande attraverso molteplici codici e canali tra loro intrecciati.
Ne deriva la proposta di una documentazione multimodale, che permette di accostare la complessità dei contesti e di restituire la densità delle esperienze all'aperto. In tal senso, accanto all'azione documentativa dell'adulto, viene promossa una prospettiva di documentazione partecipata, in cui bambini, bambine, ragazzi e ragazze possono essere attivamente co-ricercatori e co-ricercatrici della propria esperienza.

Monica Guerra è professoressa ordinaria di Pedagogia generale e sociale presso il Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione "Riccardo Massa" dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Interessata al ruolo dell'educazione come strumento di cambiamento, si occupa in particolare di teorie e metodologie esperienziali e partecipative e di contesti di apprendimento innovativi, con specifico riferimento alla dimensione ecologica. Tra le sue pubblicazioni più recenti: *Taccuino per un luogo. Pagine per una ricerca quotidiana* (Corraini), *Nel mondo. Pagine per un'educazione aperta e all'aperto* e *Le più piccole cose. L'esplorazione come esperienza educativa* (FrancoAngeli).

Letizia Luini è assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione "Riccardo Massa" dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca. È membro del gruppo di ricerca BEAT-Biodiversity Education and Awareness Team e del laboratorio di ricerca PEPAlab-Laboratorio di arti espressive, performative e partecipate per l'educazione e la formazione. Si occupa di processi di ricerca e documentazione multimodali e partecipativi, di agency di bambine e bambini e affordances nella prima infanzia. Per FrancoAngeli ha pubblicato *Photovoice con bambine e bambini. Un approccio per ascolti sensibili e dialoghi multimodali*.

FrancoAngeli
La passione per le conoscenze