



# GIOCARE IN SICUREZZA CON I MATERIALI NATURALI E DI RECUPERO

*a cura di*  
Simona Serina  
Simona Baratti  
Laura Del Debbio  
Andrea Tommasi

**2** LINEE GUIDA  
PER I GIARDINI  
EDUCATIVI  
COMUNE  
DI LUCCA



## **“Disclaimer / Avvertenza d’uso**

Le presenti Linee Guida costituiscono un insieme di **indicazioni operative** elaborate con l’obiettivo di offrire un **riferimento autorevole**, aggiornato e tecnicamente fondato per la progettazione, l’allestimento e la gestione delle attività di gioco con materiali naturali, di recupero e di riciclo.

Esse **non rappresentano valori assoluti né norme cogenti, e non possono essere applicate in modo automatico o pedissequo**. Ogni struttura educativa, ente o organizzazione è tenuta a contestualizzare le indicazioni qui fornite in relazione alle proprie caratteristiche, agli spazi disponibili, all’età dei bambini, all’organizzazione interna, alle competenze del personale e alle specifiche condizioni di sicurezza presenti.

L’utilizzo delle Linee Guida non esonera dall’obbligo di effettuare una **valutazione del rischio specifica**, di adottare eventuali misure ulteriori laddove necessarie e di garantire un **monitoraggio costante** delle condizioni operative e dei materiali impiegati.

Le Linee Guida, pur ambendo a fornire un quadro tecnico affidabile, **non sostituiscono le responsabilità professionali** dei progettisti, dei gestori, degli educatori e dei datori di lavoro nella scelta, nell’adattamento e nell’applicazione delle misure più adeguate al contesto reale.”

**Linee guida per i giardini educativi**

**Comune di Lucca**

volume 2

**GIOCARE IN SICUREZZA**

**CON I MATERIALI NATURALI**

**E DI RECUPERO**

Realizzato nell'ambito dei P.E.Z. -

Progetto educativo Zonale - della Regione Toscana -

Comune di Lucca (Zona Piana di Lucca)

con finanziamento dell'Unione europea

PR Toscana FSE+ 2021/2027

a cura di Simona Serina, Simona Baratti,

Laura Del Debbio, Andrea Tommasi

Anno 2024

*Editing* Simona Baratti

*Realizzazione editoriale*

CD&V, Firenze

*Art direction*

Marco Capaccioli

*Impaginazione*

Paolo e Roberto Valeri

[www.cdev.it](http://www.cdev.it)



Le immagini fotografiche sono prese dal materiale  
di documentazione e formazione dei Servizi educativi  
prima infanzia dei Comuni della Piana di Lucca.

Le Linee guida in versione on line, altri materiali ed il podcast si possono trovare visitando  
la pagina dedicata nel sito del Comune di Lucca  
<https://www.comune.lucca.it/progetti/fare-esperienze-ed-educare-allaperto-opportunita-e-benessere-per-bambini-e-adulti/>

# **GIOCARE IN SICUREZZA CON I MATERIALI NATURALI E DI RECUPERO**

**2 LINEE GUIDA  
PER I GIARDINI  
EDUCATIVI  
COMUNE  
DI LUCCA**

# INDICE

<b>Presentazione</b> Paola Angelì	8	<b>Giocare con i materiali tra rischi e sicurezza</b> Piero Cibeca, Antonio Di Pietro, Andrea Tommasi  Educare al rischio per giocare sicuri Sicurezza a norma Progettare, realizzare e gestire strutture, allestimenti e giochi Selezionare i materiali non certificati Tipologie di rischio Verifiche, ispezioni e manutenzioni Azioni preventive ed elementi di sicurezza Scheda dei materiali e delle esperienze all'aperto con analisi del livello di rischio Aspetti da condividere con le famiglie	108
<b>Introduzione</b> Laura Del Debbio, Simona Baratti, Simona Serina	10		
<b>Giochi di sguardi...pensando all'aperto, ai materiali e alla sicurezza</b> Antonio Di Pietro	18		
<b>La Borsa di Bo. La biblioteca dei materiali naturali</b> Pietro Antolini, Borsa di Bo	26		
<b>Materiali non-strutturati naturali e di recupero</b> Laura Del debbio, Simona Baratti, Simona Serina  Vantaggi dei materiali non strutturati per il gioco Materiali educativi "a norma" Consapevolezze e ruolo degli adulti verso i materiali Tipologie di materiali naturali e di recupero Movi-menti: i materiali ed il movimento dei bambini Le cinque fasi del gioco dei materiali non strutturati Come introdurre i materiali per i bambini piccoli Buone pratiche per reperire, preparare e conservare i materiali	42	<b>Progettare e realizzare strutture gioco</b> Simona Baratti, Simona Serina  Co-progettare con esperti del settore Realizzare strutture gioco: il contributo della cooperativa sociale Arnera	148
<b>Proposte educative con i materiali</b> Angelica Guidi e Simona Serina  Itinerari possibili di esplorazione Il Cestino dei tesori e Il Gioco euristico Giocare con la sabbia Il tavolo della natura Giocare a tra-vestirsi Giocare con i suoni	88	<b>Bibliografia e sitografia</b>	174



# Presentazione

**L**e scelte dell'Amministrazione comunale in ambito educativo sono, da anni, volte a promuovere la qualità dei Servizi educativi per la prima infanzia zerosei della Città di Lucca, nell'ottica di garantire opportunità educative che rispondano ai bisogni primari di crescita di tutte le bambine e di tutti i bambini. Tale promozione è stata condotta realizzando spazi e progetti che assicurano accoglienza, cura e benessere all'infanzia e incoraggiando in particolare ricorrenti occasioni di crescita professionale per gli adulti impegnati nei servizi educativi, all'interno del sistema integrato della Conferenza Zonale della Piana di Lucca e della Regione Toscana.

In questi anni è altresì maturata la consapevolezza dei grandi cambiamenti che hanno riguardato la vita quotidiana delle famiglie, dei bambini e delle bambine e la difficoltà, per tutti, di mantenere il contatto con la Natura. Nello stesso tempo le evidenze scientifiche dimostrano che stare all'aperto nei primi anni di vita costituisce un elemento imprescindibile per sostenere una crescita sana e porre le basi di apprendimenti fondamentali per il successivo percorso formativo-educativo-scolastico e per la vita.

I due volumi qui presentati, *Progettare ed allestire spazi esterni - Linee guida per i giardini educativi Comune di Lucca* (vol. 1) e *Giocare in sicurezza con i materiali naturali e di recupero - Linee guida per i giardini educativi Comune di Lucca* (vol. 2), nascono da un percorso di condivisione che ha visto coinvolti i nostri uffici - in particolare il Coordinamento pedagogico comunale, gli uffici comunali che si occupano della manutenzione del Verde pubblico e l'Orto botanico, i Coordinamenti

pedagogici e i responsabili degli enti gestori dei servizi educativi pubblici e di alcuni privati accreditati, il personale dei servizi educativi, i responsabili della sicurezza e i referenti sanitari nell'ottica di un confronto costruttivo multidisciplinare che ha portato a delineare alcuni punti di riferimento teorici e operativi.

Le Linee guida intendono rappresentare una dichiarazione educativa chiara sul valore dello stare all'aperto e del giocare a contatto con gli elementi naturali e offrono approfondimenti tematici, strumenti pratici e operativi. Attraverso le Linee guida il Settore Educazione e Istruzione e Servizi educativi prima infanzia comunale testimonia il suo impegno nel progettare e realizzare contesti, nei nidi e nelle scuole dell'infanzia, che permettono esperienze all'aperto a bambine, bambini, personale educativo e famiglie, in un'ottica di comunità educante capace di vivere e valorizzare le risorse che il nostro magnifico territorio propone.

A partire dall'infanzia inizia il cammino per la costruzione di una cittadinanza responsabile, che rispetta la natura, l'ambiente e di un ecosistema improntato alla sostenibilità e al "vivere bene".

Il nostro augurio è che queste Linee guida possano essere da stimolo per alimentare nuove riflessioni e nuove pratiche educative nella nostra Città e anche oltre, perché *a Lucca si cresce insieme e all'aperto*.

Paola Angeli

Dirigente Settore Istruzione, cultura ed eventi,  
turismo e sport, Città di Lucca

## Introduzione

due volumi delle *Linee guida, Progettare ed allestire spazi esterni - Linee guida per i giardini educativi Comune di Lucca* (vol. 1) e *Giocare in sicurezza con i materiali naturali e di recupero - Linee guida per i giardini educativi Comune di Lucca* (vol. 2), nascono dalla volontà e necessità di portare a sistema l'esperienza maturata negli ultimi quindici anni sul territorio della Città di Lucca nei Servizi educativi prima infanzia e 0-6 sul tema dell'educazione all'aperto. In particolare, nascono dalla necessità di dare indicazioni pratico-operative riguardo alla progettazione e all'utilizzo di zone, allestimenti e strutture negli spazi esterni e alla presenza di materiali naturali e di recupero.

L'obiettivo di queste Linee guida è quello di diventare materiale di riferimento per tutto il personale educativo, insegnante, collaborativo, per i gestori, i dirigenti, i tecnici coinvolti, le famiglie in modo da garantire il diritto delle bambine e dei bambini di fare esperienze quotidiane di qualità dentro e all'aperto. Crescere, per ogni bambino e bambina, significa "correre un rischio", che sia "calcolato e accettabile", adeguato al suo momento di sviluppo, in un ambiente pensato e predisposto dove sono state approntate tutte le attenzioni e le procedure legate alla sicurezza del contesto di gioco e alla prevenzione del pericolo (in particolare si veda il capitolo *Giocare con i materiali tra rischi e sicurezza*, di questa pubblicazione).

Tali Linee guida sono da considerare un documento in divenire che prevede una prima edizione alla quale seguiranno un aggiornamento ed eventuali integrazioni come risultato del percorso formativo dell'anno educativo 2024/2025 e anni successivi rivolto al personale dei servizi 0-6 – percorso che comporterà anche un'analisi e verifica sul campo delle stesse Linee guida.

Le linee guida costituiscono una cornice di riferimento utile per orientare le pratiche dei servizi educativi. Rappresentano quindi uno strumento da sperimentare nel tempo e in questo senso sono da considerarsi flessibili, in quanto alcuni punti potranno essere oggetto di modifiche o integrazioni in base alle esperienze realizzate nei servizi.

Le Linee guida si propongono come uno strumento operativo chiaro e maneggevole per le educatrici e le collaboratrici; uno strumento educativo che afferma i benefici del vivere esperienze all'aperto e con materiali naturali e di riciclo; che accompagna la progettazione e la realizzazione di esperienze di scoperta, che accendono la curiosità, la ricerca, lo stupore; che offre piste e sentieri di lavoro sicuri e sostenibili per i gruppi educativi e per i bambini, condivisi e condivisibili con le famiglie.

Nel testo troveremo citazioni dirette e riflessioni di emeriti colleghi ed esperti di Outdoor che hanno accompagnato i nostri passi nel sentiero formativo, di scoperta e soprattutto di pratica immersiva all'aperto, nella Città di Lucca.

Fondamentale è il contributo apportato negli anni, nell'ambito della formazione zonale promossa dalla Regione Toscana, dalle formazioni sull'Outdoor Education con esperti riconosciuti del settore che hanno accompagnato le riflessioni e la pratica educativa all'aperto sino ad ora: da Alberto Rabitti a Laura Malavasi agli esperti di Villa Ghigi: Irene Salvaterra, Valentina Bergonzoni, Paolo Donati, Roberto Calzolari, Manuela Fabbrici; da Christian Mancini ad Antonio Di Pietro, Lucia Carpi, Corrado Bosello, Alessandro Bortolotti, Angela Palandri, per continuare con Roberto Farné, la Borsa di Bo, la Fondazione Montessori; infine Andrea Tommasi, tecnico com-

petente abilitato a progettazione e collaudo de “La sicurezza dei parchi giochi: interpretazione europea EN 1176”, RSPP abilitato a tutti i settori ateco con esperienza da più di 15 anni sulla sicurezza dei giochi per nidi d’infanzia e Piero Cibeca dell’Asl nordovest.

La costruzione di queste Linee guida si avvale innanzitutto di quanto dichiarato nella normativa nazionale e regionale di riferimento (vedi in particolare *Linee pedagogiche per il sistema integrato zerosei*, Miur, 2021, *Orientamenti per i servizi educativi per l’infanzia*, Miur, 2022, *Linee guida per l’implementazione dell’idea Outdoor education di Avanguardie educative*, Indire, 2021, *Regolamento regionale 41R/2013*) e a livello territoriale delle precedenti pubblicazioni zonali *In-formazione 2- Bambini e natura, Il diritto dei bambini di stare all’aperto* e *In formazione – Insegnanti aperte per stare all’aperto*, e nel *Progetto pedagogico Città di Lucca*, 2021. Si avvale inoltre del prezioso e approfondito lavoro dei colleghi di altre realtà italiane e straniere che ha portato all’elaborazione di precedenti linee guida e documenti di approfondimento sull’educazione all’aperto nello 0-6 e 0-18. In particolare ricordiamo le Linee guida delle città di Firenze, Bologna, Pesaro, della Conferenza educativa pisana e di alcune pubblicazioni di settore quali *Servizi educativi a cielo aperto*, curato da Michela Schenetti, *Giardini giocosì. Realizzare ambienti naturali con qualche allestimento da “niente”*, di Antonio Di Pietro, *Cortili intelligenti, salute, partecipazione, realizzazione, apprendimento*, di Paolo Giordano, Raffaella Mulato e Stephan Riegger, *Cade un albero, nasce un gioco*, di Corrado Bosello e dei colleghi del Comune di San Lazzaro di Savena. A livello internazionale facciamo riferimento alle numerose pubblicazioni scozzesi,

governative e non, sull’outdoor education e sui materiali naturali e di recupero tra le quali annoveriamo *Curriculum for Excellence through outdoor learning* (2010)<sup>1</sup>, *Realising the ambition, being me* (2020) e *Play Scotland - Loose parts* (2019)<sup>2</sup>. Consapevoli e orgogliosi di partecipare e dare a nostra volta un contributo all’attuale fermento culturale, pedagogico e tecnico intorno all’educazione all’aperto in quanto necessità etica che emerge da una contemporaneità caratterizzata da ritmi accelerati, scarsa frequentazione del mondo “fuori” e degli ambienti naturali, dannose sovraesposizioni al digitale fin da piccolissimi, ci impegniamo a promuovere azioni concrete per restituire all’infanzia il diritto di vivere all’aperto come elemento imprescindibile per uno sviluppo sano e armonico. Inoltre ci impegniamo in un richiamo etico teso alla salvaguardia della natura e del nostro ambiente, tema attuale e imprescindibile, sostenendo la conoscenza, il rispetto e la cura degli esseri viventi e degli elementi naturali.

## Un percorso condiviso

I due volumi qui presentati nascono da un percorso di condivisione che ha coinvolto gli uffici del settore Istruzione-Servizi educativi prima infanzia, in particolare il Coordinamento pedagogico comunale, gli uffici comunali Progettazione e manutenzione del Verde pubblico e l’Orto botanico, i Coordinamenti pedagogici e i responsabili degli enti gestori dei servizi educativi pubblici e di alcuni privati accreditati, tutto il personale dei servizi educativi, educativo e collaborativo, i

<sup>1</sup> Nel CFETL, *Curriculum for Excellence through outdoor learning*, promulgato dal governo scozzese nel 2010, viene evidenziato in modo chiaro e definito il valore imprescindibile che l’educazione e la didattica all’aperto ricoprono all’interno dei programmi educativi scolastici scozzesi, formali e informali.

<sup>2</sup> <https://www.playscotland.org/loose-parts-play/>

responsabili della sicurezza e un esperto dell'Asl per le specifiche competenze sull'educazione al rischio e alla sicurezza relative alle esperienze di gioco all'aperto e con i materiali naturali e di recupero.

Le Linee guida sono dunque il risultato di un lavoro multidisciplinare e di un confronto costruttivo che ha portato a delineare alcuni punti di riferimento teorici e operativi.

Hanno partecipato al gruppo di lavoro:

Paola Angeli, Dirigente, Marina Ciccone, Responsabile, Simona Serina e Dalida Cappellini, Coordinatrici pedagogiche e Nicoletta Buchignani, Unità organizzativa Servizi educativi prima infanzia, Comune di Lucca.

Elena Bianucci e Alessandra Sani, Orto botanico Lucca.

Francesca Guidotti, Barbara Martinelli, Massimiliano Demi, Unità organizzativa Strade, progettazione e manutenzione del verde pubblico, Comune di Lucca

Laura Del Debbio, Angelica Guidi, Coordinatrici pedagogiche Cooperativa Sociale La Luce

Simona Baratti Coordinatrice pedagogica, Emilia Mati Responsabile area infanzia e Ilaria Franceschi RSPP Cooperativa Sociale Arnera.

Samanta Tomei, titolare, coordinatrice pedagogica ed educatrice nido d'infanzia accreditato Scirocco.

Sandra Lencioni, titolare, coordinatrice pedagogica ed educatrice nido d'infanzia accreditato Il Paese delle meraviglie.



Annalia Galardini, pedagogista, formatrice, ha diretto il Centro Bruno Ciari di Empoli e i Servizi educativi 0-6 e alla persona del Comune di Pistoia.

Antonio Di Pietro, pedagogista ludico, formatore, Presidente del Cemea Toscana, docente universitario.

Pietro Antolini, atelierista, guida ambientale e formatore della Borsa di Bo.

Corrado Bosello, formatore, coordinatore pedagogico Comune di San Lazzaro Di Savena

Andrea Tommasi, RSPP tecnico competente abilitato a progettazione e collaudo de "La sicurezza dei parchi giochi: interpretazione europea EN 1176". Ha supervisionato gli aspetti inerenti la sicurezza, progettazione, valutazione degli insiemi e delle misure di gestione dei giochi di cui alle EN 1176 e EN 1177".

Piero Cibeca, dirigente settore Igiene pubblica e Nutrizione zona Valdera, Alta Val di Cecina, dipartimento di prevenzione dell'Asl Toscana nord-ovest. Ha supervisionato alcuni aspetti sanitari del volume 1 e il capitolo *Giocare con i materiali tra rischi e sicurezza* del volume 2.

Rivolgiamo un ringraziamento in particolare a:

Anna Lia Galardini,

per la sua passione pedagogica e il pluriennale investimento relazionale e professionale di sostegno al nostro Sistema educativo, che ci ha consentito di aprirci al confronto con esperienze e formatori esperti di educazione all'aperto e di portare

avanti riflessioni e azioni educative volte a realizzare concretamente contesti dove il diritto delle bambine e dei bambini di giocare all'aperto è diventato esperienza quotidiana, sia nel nido che nella scuola dell'infanzia.

Antonio Di Pietro,  
pedagogista ludico, esperto sul tema del giocare all'aperto e della progettazione di giardini. Da diversi anni ci accompagna gioiosamente nella formazione del personale educativo ed insegnante e negli incontri rivolti alle famiglie. Le sue costruttive riflessioni ci hanno sostenuto nella stesura dei contenuti e nella successiva attenta e puntuale rilettura di questi due volumi.

Tutte le educatrici, collaboratrici, insegnanti  
che quotidianamente riflettono, predispongono, organizzano, si mettono in gioco  
con i bambini e le bambine all'aperto con passione e professionalità e hanno  
contribuito ad elaborare e a verificare alcuni contenuti delle Linee guida nella  
loro pratica educativa. In particolare Chiara Concordi, Marzia Davini, Benedetta  
Fagnani e Monica Fanucci, che hanno letto in anteprima le presenti linee guida  
con cura ed attenzione.

Tutte le fotografie<sup>3</sup> sono state fornite dai Servizi educativi pubblici e privati del  
territorio del Comune di Lucca e rappresentano esperienze realizzate all'interno  
di tali servizi.

<sup>3</sup> A parte quelle presenti nel contributo di Pietro Antolini  
che sono di Borsa di Bo.



## Giochi di sguardi... ...pensando all'aperto, ai materiali e alla sicurezza

**Q**uando volete, se volete, per il tempo che volete, vi invito a interrompere la lettura, se possibile chiudendo gli occhi.

Se state leggendo queste parole è perché avete preferito continuare a leggere o avete appena ripreso il filo del discorso.

Proviamoci ancora. Sempre se è il caso, provate a chiudere gli occhi per pensare ai giochi della propria infanzia.



**Q**uesta richiesta potrebbe sembrare un tentativo di dimostrare di saper leggere nella mente degli altri, di fare “nostalgia ludica”. Niente di tutto ciò. Fatto sta che **quando pensiamo ai giochi della nostra infanzia tendenzialmente accade qualcosa che ci unisce agli altri**. Ad esempio, possiamo scoprire di aver fatto giochi molto simili in luoghi distanti nel mondo e di aver ricordato giochi all’aperto, spesso in ambienti naturali, anche se fuori ci siamo stati poco rispetto al tempo trascorso negli spazi interni. Inoltre, possiamo notare che, pur avendo avuto molti giocattoli, ci sono venuti in mente giochi con oggetti di recupero ed elementi naturali. Possiamo riscontrare che riaffiorano alla memoria sia giochi molto avventurosi, rischiosi, per non dire pericolosi, sia situazioni giocose caratterizzate dal dolce far niente. Insomma, ricordare che abbiamo giocato lontano dagli sguardi adulti, nel verde, con materiali poveri, avendo scampato dei pericoli ed avendo contemplato a lungo una formica, è come se il nostro “sé ludico” ci volesse dire: **“Ricordati che devi... giocare in autonomia all’aperto, con quel che c’è, vivendo tempi calmi, senza escludere il rischiare un (bel) po’!”**. Esperienze di questo tipo, anche se fatte raramente, lasciano un segno positivo in noi, a tal punto che riaffiorano appena ne viene data la possibilità, per dire a se stessi e agli altri che è così che stiamo bene, cresciamo, ampliamo le competenze, allarghiamo i nostri orizzonti.

Qualcosa di simile lo ha fatto Mario Lodi, ma non sappiamo se con gli occhi chiusi. Mario Lodi, noto per aver scritto “Cipi”, maestro che ha messo al centro il dialogo a scuola, in diverse occasioni narra i giochi della propria infanzia per riflettere sui bisogni dei bambini e delle bambine. Diversi ricordi sono stati raccolti nel libro “Come giocavo”, dove possiamo ritrovare le radici della sua pedagogia scolastica. Lodi richiama alla memoria gli ambienti di gioco della propria infanzia (siamo negli anni Trenta del Novecento): i terreni scoscesi, i canali d’acqua, la piazza intorno alla torre, il campanile (entrando di nascosto), la strada, la cucina, la stanza da letto, la soffitta...

Ambienti di gioco di quasi un secolo fa, non per dire che “si stava meglio quando si stava peggio” (dato che in quegli anni si soffriva la fame, i bambini lavoravano...), bensì per rivolgersi alle nostre sensibilità ludiche che potrebbero essersi assopite. Il tutto consapevoli che le ricerche ci dimostrano che la qualità della vita dei bambini ha a che fare con la qualità degli spazi e dei tempi di gioco.

Lodi, pensando a come giocava, così inizia a scrivere in merito al cortile, una por-





zione di spazio a cielo aperto fra edifici, dove andava a giocare:

“Era il più bel cortile del mondo, che nessun architetto e nessun animatore di oggi saprebbe immaginare e progettare per i giochi”.

A questo punto ci sarebbe da chiudere nuovamente gli occhi o per lo meno fermarsi un po’, interrompere la lettura e immaginare come potrebbe essere il cortile più bello del mondo.

Questo gioco di sguardi può continuare, ad esempio, provando a raffigurarsi il cortile d’infanzia di Mario Lodi, in parte così descritto:

*“Era magnifico anche dopo i temporali, questo cortile dal fondo irregolare che la pioggia trasformava in grandi laghi-pozzanghere [...] Dopo la nevicata, esaurita la festa della lotta a pallate e dei pupazzi [...] ci si preparava sulla piazzola in cima alla montagna e ci si lasciava andare. Discese folli, lunghissime, estasiante. Anche pantaloni strappati in qualche incidente [...] Sul finire delle scuole, arrivava il dono di mio padre: un camion di sabbia [...] che durante l’anno a poco a poco spariva, usato dalle donne del vicinato per pulire posate e pentole [...] Sotto il portico, in fondo al cortile, si giocava a carte quando pioveva o quando si voleva [...] Le attrazioni del cortile non finivano qui: c’erano le piante di fico sulle quali ci si arrampicava quando i frutti maturavano ma anche quando ci prendeva la voglia di stare un po’ sugli alberi [...] Il cortile è stato anche teatro di eventi che hanno segnato la mia evoluzione verso la conoscenza dei problemi profondi dell’uomo e lasciato traccia nei rapporti fra mia madre e mio padre e me”.*

Inoltre, interessante il fatto che, seppur il paragrafo sia dedicato al cortile di un’ex azienda edile, ci siano rimandi agli adiacenti spazi interni (in continuità con quelli esterni, come si direbbe oggi):

*“L’esplorazione dei magazzini chiusi da spranghe e strane maniglie ha aperto a me e ai miei compagni infinite strade per giochi e avventure, a partire dalla conoscenza degli scorpioni che vivevano numerosi e tranquilli nel buio polveroso [...] Il magazzino più grande, dove avevamo riuniti i materiali adatti: cavalletti, assi, legni concavi che una volta erano stampi per colonnine, ecc. [...] Nel laboratorio officina, un altro dei locali di forte attrazione. Lì c’era una trancia di ferro che tagliava tondini grossi come un dito, martelli, seghe, morse, una vera e propria*

*officina dove ci costruivamo slittini, aquiloni, recinti, quel che ci occorreva. [...] Nell’officina smontavo a pezzi la bicicletta che mio padre mi aveva regalato [...] Arrivai a smontare anche il campanello e il cuscinetto a sfera”.*

Il senso di **ricordare gli “attimi ludenti” della propria infanzia** è **fondamentalmente un modo per ricercare i significati caleidoscopici del gioco e del giocare**. È un invito a riflettere sui fondamentali per realizzare spazi esterni e interni che possono lasciare un segno nella vita dei bambini e delle bambine del nostro tempo. Ovviamente, evitando pericoli e prendendo le distanze da eventuali stereotipi dettati dal mercato.

Per garantire gli essenziali e i fondamentali dei giochi dell’infanzia, possono venirci incontro alcuni “ossimori pedagogici”, ovvero pratiche e atteggiamenti apparentemente contrastanti, ma che in qualche modo permettono di rispondere alle contraddizioni di oggi, offrendo sguardi divergenti rispetto ai soliti cliché. Ad esempio, in merito a quanto può mobilitare e nobilitare il nostro “sé ludico”, gli adulti possono impegnarsi ad organizzare il gioco autonomo, a garantire un’attenta presenza senza interventismi, a realizzare ambienti naturali, a predisporre giocattoli-non-giocattoli, a far sì che si possa rischiare in sicurezza.

E allora cosa fare? **Fino a che punto i bambini possono vivere quelle esperienze che consideriamo indimenticabili per la nostra crescita?** Ad esempio, **garantire lo stare all’aria aperta in diverse condizioni meteorologiche, il vivere in costante contatto con piante e animali anche in contesti fortemente urbanizzati, l’aver tempi distesi per il gioco autonomo, il giocare con materiali non strutturati, il rischiare senza mettersi in pericolo**.

Nel corso delle pagine che seguono si offrono linee guida per far sì che ciò possa accadere, a partire dalla valorizzazione del gioco autonomo che sempre più viene eroso da uno stile di vita organizzato con l’idea che non c’è tempo da perdere. Il così detto gioco libero non è tempo perso, anzi. Nelle “Linee pedagogiche per il sistema integrato zerosei” si scrive:

*“Il gioco si riconosce per la sua natura di condotta spontanea. [...] Giocando, i bambini hanno occasione di esprimere ed elaborare i propri vissuti affettivi, di costruire la propria identità corporea e psichica, di strutturare un’immagine di sé positiva, di accedere all’intelligenza rappresentativa e simbolica, e quindi al mondo*

*dei significati, di esplorare, conoscere il mondo fisico [...] e sociale [...] costruendo un proprio sapere, di dare significato alle esperienze vissute. Il gioco promuove uno stato di benessere”.*

A partire dal nostro “sé ludico”, in questo volume, collegandosi a quello precedente dedicato al “Progettare e allestire spazi esterni”, possiamo **incrociare due sguardi più uno nell’ottica di valorizzare la cultura dell’infanzia e la cultura del gioco, pensando all’aperto, ai materiali non strutturati e, non ultimo, senza chiudere un occhio, alla sicurezza**.

In merito agli spazi all’aperto una particolare attenzione è dedicata alla realizzazione di ambienti all’insegna della **biodiversità**, con alcuni allestimenti in dialogo con la natura. Giocare in ambienti naturali, come può accadere nei giardini dei servizi educativi zerosei e delle scuole dell’infanzia di Lucca, è un toccasana per i bambini. Il benessere generato dal gioco si eleva all’ennesima potenza grazie al fatto che avviene nel verde. Secondo l’Organizzazione Mondiale della Sanità la salute non riguarda “solamente” quella fisica, ma anche psichica e sociale. Perciò, **garantire in ogni stagione la possibilità di vivere in “giardini giocosi” a contatto con piante e animali significa prendersi a cuore l’infanzia, nonché accogliere il bisogno e il desiderio dei bambini di conoscere se stessi e il mondo a contatto con la realtà**.

Predisporre materiali non strutturati, ovvero oggetti ad uso ludico che non dicono cosa fare, significa offrire situazioni aperte alle ideazioni inaspettate e “impertinenti” dei bambini. Cose naturali e artificiali che vengono utilizzate al di là della loro funzione originaria o attesa. Ovvero, quei “giocattoli” che i bambini non chiederebbero a Babbo Natale, anche se poi risultano estremamente attraenti. Oggetti che invitano a incamminarsi in una ricerca che segue itinerari giocosi dove **la bussola è data dalla presa d’iniziativa dei bambini**. Il tutto **con un adulto accanto** che, senza dire «Guarda qui... Guarda là...» e tanto meno indurre emozioni con uno «Wow!», si pone in un’altrettanta **postura di ricerca ludica sia nel dare voce anche alle idee più silenziose sia nel reperire ulteriori cose per sostenere e rilanciare il piacere di “giocare con niente”**.

Un occhio di riguardo è dedicato al tema della sicurezza, garantendo la possibilità di rischiare un po’. Talvolta, il termine rischio viene utilizzato come sinonimo di pericolo, ma non è così. **Predisporre ambienti dove i bambini possono**

**vivere esperienze di rischio calcolato significa creare quelle condizioni per far sì che possano riconoscerli e gestirli**. Ben altra cosa sono i pericoli, ovvero situazioni che non sono riconoscibili come tali. Una riconoscibilità che dipende da bambino a bambino, a seconda dell’età, delle esperienze che ciascuno ha fatto. Facciamo un esempio per distinguere il rischio che ci vuole e il pericolo che va evitato: un ceppo di legno, dal punto di vista dei bambini, è un palese invito a sorreggersi per tirarsi su, a sedersi sopra, a salirci in piedi. Se non ci sono parti laceranti e non si ribalta è un rischio calcolato dall’adulto e calcolabile dai bambini.

Nella ricerca degli ambienti più belli del mondo s’inscrivono queste “Linee guida” del Comune di Lucca che, con umiltà e pragmatismo, permettono di realizzare spazi esterni e interni puntando a quegli essenziali della giocosità che fanno brillare gli occhi.

#### Testi citati

Lodi M. (2014), *Come giocavo*, Casa delle Arti e del Gioco – Mario Lodi, Drizzona, Cremona  
MIUR (2021), *Linee pedagogiche per il sistema integrato zerosei*, MIUR, Roma



## La Borsa di Bo. La biblioteca dei materiali naturali<sup>4</sup>

“Et pourquoi  
ne pas concevoir  
comme une  
œuvre d'art  
l'exécution  
d'une œuvre  
d'art ?”

Paul Valery

<sup>4</sup> Il presente paragrafo è estratto da un libro in corso di elaborazione.

Oggi mi scappa un sorriso se ripenso a quando, da piccolo, sognavo invano di allestire un tavolo del naturalista in camera mia, perché una delle attività che svolgo attualmente, e che costituisce un pezzo di quel mestiere che mi è così difficile definire in una sola parola, consta nel cercare e raccogliere materiali naturali, sistematizzarli in cassette, scatole e cassoni e renderli fruibili in un luogo che è una specie di tavolo della natura espanso. I frammenti di natura ivi raccolti provengono dalla città di Bologna, dove la collezione ha sede, e dalle colline e dai monti che la cingono a sud e le campagne piane che la cingono a nord. La loro catalogazione non segue un preciso ordinamento tassonomico ed è continuamente sindacabile... inoltre i materiali non sono separati per rimanere in compatti stagni, bensì per essere toccati, spostati e soprattutto mescolati: l'idea di natura alla base di questa raccolta è sommamente trasformativa, proprio come negli antichi gabinetti delle meraviglie, e prima di esserne il custode sono stato un atelierista che vi attingeva per accendere con la materia la propria creatività e per proporre a bambini di diverse età un'ampia gamma di laboratori.

Per questa ragione direi che La Borsa di Bo, ovvero la Biblioteca dei Materiali Naturali della città di Bologna, così com'è un tavolo della natura è anche una sorta di **wunderkammer contemporanea**. Essa si pone come strumento al servizio della città e modello per esperienze analoghe che potrebbero sorgere in altri luoghi, valorizzando qualità materiali differenti, e attraverso di esse i diversi *genius loci* dei territori di cui sarebbero espressione.

Il luogo: è una tensostruttura degli anni '90, in acciaio e pvc, una di quelle solitamente utilizzate per contenere i campi sportivi. Noi la chiamiamo: la pancia della balena, perché fagocita di tutto. Essa sorge vicino a un vecchio cascinale ristrutturato da cui proviene quasi sempre un profumo invitante di intingoli a lenta cottura, focacce da poco infornate, delicati soffritti. Tutt'attorno c'è viavai, la Cooperativa Eta Beta è multifunzionale: oltre al muro che cinge il giardino ci sono i campi coltivati e gli orti, da cui provengono le verdure e le erbe di campo utilizzate nella cucina del ristorante. Di fianco all'ingresso c'è un vivaio. Questo luogo, che ad una prima occhiata sembra eminentemente agricolo, è circondato da fabbriche, officine, piccoli capannoni industriali in cui hanno sede aziende locali e multinazionali. L'effetto è strano: varcata la soglia sembra aprirsi una parentesi di un mondo relitto, sopravvissuto alle mutazioni dell'epoca industriale che incombono tutt'attorno, ma è un'impressione sommaria. Dieci anni fa l'area era assai diversa



e il suo aspetto odierno è il risultato di un processo ancora in corso di recupero di un lembo abbandonato di città. Se vi sono rimandi a un passato a tratti anche molto antico, essi vanno letti ancora una volta in **un'ottica trasformativa e di ricerca**, volta a sondare nuove possibilità di senso delle periferie urbane, in relazione ai bisogni di chi la città la abita oggi. L'ingresso della tensostruttura viene utilizzato per smistare i prodotti agricoli e per stoccare i lotti di bottiglie di vetro da recuperare: esse costituiscono la materia seconda da cui prendono vita nuovi piatti, bicchieri e una moltitudine di oggetti d'arte vetraria realizzati nella vetreria (un fiore all'occhiello della cooperativa) per l'alta ristorazione in Italia e nel mondo. Dentro alla pancia della balena, proprio in fondo, c'è una piccola falegnameria, ma non è detto che rimanga ancora lì, le cose cambiano sempre. In tutti i settori lavorano ragazzi coinvolti in percorsi riabilitativi sotto la supervisione di maestri d'arte e professionisti. I principali affidatari della riabilitazione auspicata sono il lavoro fisico e manuale e il contesto relazionale in cui si svolge.

**Nella pancia della balena** i ragazzi affettano rondelle di legno, tagliano rametti e anelli di bambù, tutti pezzetti che andranno ordinati tra gli scaffali dell'adiacente Biblioteca dei materiali assieme a sassi, sabbie, fibre... quando vi entrai per la prima volta vidi tutti questi materiali esposti in scaffali ricavati da bobine avvolgi-cavo dismesse. Lì per lì feci fatica a capire: tutto era così semplice al punto che non riuscivo ad afferrarne l'idea. Ma se davvero questa idea è la scoperta dell'acqua calda, è proprio dell'acqua calda che abbiamo bisogno. Così mi dice Juan Crous, che assieme a sua moglie Giovanna Bubbico ha fondato la Cooperativa Eta Beta e ideato la Borsa di Bo.

Nonostante sia già qualche anno che lavoriamo insieme, sempre presi dal fare quotidiano non ci eravamo mai fermati a parlare della loro storia, di come fossero approdati lì e di come fosse nata La Borsa di Bo. Così io e Juan abbiamo colto l'occasione di questo libro per farlo.

Siamo in una sala del cascinale, seduti a un grande tavolo rotondo decorato a mosaico dagli apprendisti vetrari. Sulle nostre teste pende una scultura: un grande piano di tavolo rovesciato, con bottiglie, piatti e bicchieri a testa in giù. La sera si illumina, attraversata dalla luce artificiale della lampada. Di giorno invece, più della trasparenza del corpo vitreo parla la sua superficie: pare incrostata, riemersa da qualche relitto marino. Se la forma è quella delle cose domestiche, la materia di cui è fatta sembra avere la stessa natura tellurica di minerali e fossili, dei diapiri e

delle efflorescenze saline. È un'opera di Juan che mi riporta alla ragione del nostro incontro iniziando a raccontare: «Il progetto nasce in famiglia dall'unione di due competenze: c'è la mia che è artistica e pratica e poi c'è quella filosofica ed educativa incarnata da Giovanna. Queste competenze sono da intendersi come i due concetti su cui si fondono tutte le attività della nostra cooperativa. Quanto alla mia competenza, ti spiego perché sottolineo la parola "pratica". Nel mio rapporto col vetro in trent'anni di attività artistica ho sempre valorizzato tantissimo il lavorare con le mani. Esso rappresenta un valore in sé. Io e Giovanna abbiamo sempre creduto moltissimo alla frase di Paul Valéry: *Perché non considerare come un'opera d'arte l'esecuzione di un'opera d'arte?*<sup>5</sup>. In altre parole: **se l'essenza dell'opera d'arte fosse il processo e non il risultato?** Ecco, io e Giovanna siamo sempre andati insieme alla ricerca di questo processo, io nel fare con le mani e lei nell'ambito socio-educativo. Abbiamo deciso di andare a cercarlo soprattutto nel disagio sociale; è stata una scelta ma avremmo potuto farne altre. Il metodo in sé consiste nell'unire queste due competenze. Io faccio la mia parte alla ricerca del "fare" e della lavorazione dei materiali. E non mi limito certo alla materia del vetro. Mi hanno sempre interessato tanti materiali: il legno, la ceramica, i metalli... nonché certe materie sintetiche che io considero altrettanto nobili».

Juan mi spiega che il lavoro manuale rientra in un progetto educativo e terapeutico che segue Giovanna. Sottoposta all'attenzione di tutti è invece la cura della dimensione relazionale, che costituisce un ingrediente fondamentale del processo. «Sono passate di qua tantissime persone e io spero sempre che possano aver visto miglioramenti della qualità di vita, delle relazioni umane, nel loro e nel nostro stare nel mondo». Di persone ne sono passate e ne sono anche rimaste: la cooperativa ha ormai più di cinquanta dipendenti, non è più piccola. Si è ingrandita negli anni e si è radicata nel territorio. Queste radici sono per Juan un tratto identitario importante: « Il legame col territorio è sempre stato fondamentale per noi. Soprattutto perché il nostro è un territorio di periferia. Noi siamo più interessati al mondo delle periferie che alle cose che accadono nel centro, perché il centro è borghese. La periferia no: è sociale, è libera ed è piena di sorprese. Nelle periferie c'è ancora di tutto. Nel centro c'è poco da scoprire. Noi siamo sempre andati alla scoperta di quello che si trova lì: i terreni, i materiali, le aziende che ci sono e le dinamiche che possono attuare». Emerge anche sotto questo aspetto la prevalenza dell'**approccio creativo e trasformativo**. Nella storia di questa piccola cooperativa la

<sup>5</sup> Paul Valéry, Mon buste, 1935, Œuvres II, Gallimard, coll. La Pléiade, 1960, p. 1362.  
La frase originale è riportata a inizio paragrafo. Il testo prosegue così: Je me sens proche de cette phrase, étant moins attaché au résultat formel donné à l'œuvre, qu'aux expériences qu'elle suscite lors de sa réalisation et de son exploitation. Tradotto: Mi sento vicino a questa frase, essendo meno legato al risultato formale dato all'opera, che alle esperienze che essa suscita durante la sua creazione e fruizione.

relazione tra creatività e territorio che si traduce in una evidente trasformazione del secondo è un dato tutt'altro che trascurabile. Penso che possa avere senso tenerlo a mente anche quando si pensano nuovi contesti educativi.

Stiamo parlando del fare quotidiano di un piccolo gruppo di persone attivo in un lembo periferico di una media città italiana. Credo che questo sia uno di quegli esempi per cui ha senso tirare in ballo il neologismo di Manfred Lange: *glocal*. Trovo sintomatica la singolare convergenza tra quello che accade qui, a livello locale e microscopico, e quello che accade a livello macro-politico con la recente approvazione della Restoration Law<sup>6</sup> che forse per la prima volta nella storia mette al centro delle pratiche agricole europee il ripristino di habitat lungamente considerati inutili, improduttivi e dunque negletti. «Da questo punto di vista», gli dico, «questo processo attivato nella periferia nord est di Bologna, dedicato a mettere al centro della nostra attenzione la marginalità sociale e anche ambientale, è molto contemporaneo».

Juan continua a raccontarmi:

«Qualche anno prima che entrassimo nell'area di Via Battirame per la prima volta, era previsto che essa sarebbe stata attraversata da una ferrovia che poi, per tutta una serie di ragioni, non fu mai realizzata. Per questi quattro ettari e mezzo di nulla al centro dell'area industriale Roveri non fu avanzato alcun progetto alternativo e furono dimenticati. Il primo anno si respirava il senso d'abbandono. Tutto era invaso dai ratti e dai rifiuti. Fu un periodo durissimo: dovevamo disabituare la gente a pensare a quel luogo come ad un immondezzaio. Vi si scaricava qualsiasi cosa, sostanze pericolosissime come l'amianto, che veniva lasciato a terra nella notte. La gente arrivava addirittura ad aprire i tombini riversando chissà quali liquami. Non sto parlando di una bottiglia di plastica, capito? Ma di smaltimenti pericolosi incontrollati. A questo invitano gli anfratti abbandonati delle periferie. Ecco perché il prendersi cura della marginalità è un concetto così potente.

**Se tu questo spazio degradato lo bonifichi, lo stravolgi e lo fai diventare un punto focale della città, cambia la relazione tra lo spazio e le persone.**

Quest'anno abbiamo registrato più di settemila presenze qui da noi e lo sai perché? Perché nel tempo ha preso forma un'area verde di orti, campi e alberi da frutto. Perché c'è un vivaio con aceri d'ogni colore e piante profumate. C'è un ristorante, si ascolta musica, si fanno conferenze, si può fare serata. Qui si è anche sposato il sindaco della nostra città e non lo ha fatto per qualche strana ragione di

<sup>6</sup> [https://environment.ec.europa.eu/news/nature-restoration-law-enters-force-2024-08-15\\_en](https://environment.ec.europa.eu/news/nature-restoration-law-enters-force-2024-08-15_en)



calcolo politico, ma semplicemente perché si mangia bene e il posto è bellissimo. **La gente arriva perché il posto è bello, ed è stato costruito attraverso l'agricoltura e la cura meticolosa dello spazio.** Quindi queste trasformazioni sono possibili. **E dobbiamo tenerlo in mente anche quando pensiamo alle necessarie transizioni negli spazi educativi».**

La transizione che Juan ha in mente riguarda **il modo in cui stiamo cominciando a considerare gli spazi esterni, i giardini d'infanzia**, la loro relazione con la città e con altri gruppi sociali; la messa in discussione della loro univoca funzione d'uso. «Secondo me il giardino sarà la nuova aula. Certo, sembrava che dopo la pandemia le cose sarebbero cambiate dal giorno alla notte e le persone avrebbero passato più tempo fuori che dentro. In realtà i paradigmi son duri a morire e questa spinta si è attenuata. Nonostante questo, io credo sia stato marcato un punto focale e cioè: i giardini e gli spazi esterni delle città dovranno essere sempre più considerati come luoghi di incontro per tutta una serie di ragioni. Per motivi epidemiologici all'occorrenza, per la ricerca di benessere e natura, ma anche perché gli spazi delle case sono sempre più piccoli. Oggi in pochi possono permettersi una casa di cento metri quadrati e la gente cerca quello che non ha a casa negli spazi esterni e comuni della città. Se questi ambienti sono situati vicino alle nostre case, e quindi nella prima periferia, ecco che le periferie possono diventare uno spazio trasformativo in cui sperimentare nuove relazioni col territorio. E questi cambiamenti non necessitano della creazione di nuovi edifici. In fondo anche la Biblioteca dei materiali naturali appartiene a questo ambito di sperimentazione».

«Come vi è venuta l'idea della Borsa di Bo, la Biblioteca dei materiali naturali?». Domando. Juan mi spiega che il progetto si deve principalmente alla visione e alle conoscenze di Giovanna. Prima che si fidanzassero lei aveva già avuto significative esperienze educative nei nidi e nelle scuole d'infanzia. « Il mondo dei bambini ci ha sempre appassionato. Io ho sempre provato un enorme piacere a proporre percorsi laboratoriali nelle scuole, nei nidi, nelle biblioteche, nelle estati dei ragazzi... e anche in questo caso abbiamo unito le competenze, io seguivo gli aspetti pratici e creativi e la Gio quelli educativi. Piano piano la cooperativa è entrata sempre di più in contatto con il mondo dei pedagogisti. C'è da dire che noi abbiamo avuto la fortuna di trovarci nel cuore della pedagogia di quegli anni. L'Emilia Romagna era caratterizzata da un'energia e un dinamismo incredibili. Siamo senz'altro stati fa-

voriti da questa contingenza. Abbiamo quindi iniziato a dialogare con i pedagogisti e spero di ricordarli tutti: all'epoca c'erano Paola Vassuri, a cui si deve la prima classificazione dei materiali; poi Corrado Bosello, Laura Milani e Davide Donati del Comune di Bologna, oltre a Daria Quaglia di Cooperativa Cadiai e Cristiana Gattai di Società Dolce. Abbiamo cercato da subito un rapporto col mondo dell'educazione ambientale e lo abbiamo fruttuosamente intessuto con Manuela Fabbrici di Fondazione Villa Ghigi. Manuela Caselli invece si è confrontata con noi in quanto atelierista del Comune di Bologna. La Professoressa Michela Schenetti di UniBo ha sempre seguito il nostro lavoro con attenzione, partecipazione e sostegno. Appena abbiamo deciso di realizzare un nuovo strumento per lavorare sulla relazione tra infanzia e materiali naturali è immediatamente emerso che la prima cosa da fare, la *conditio sine qua non* per intraprendere il percorso, sarebbe stata la stesura di linee guida. E le linee guida non possono essere create autonomamente da una cooperativa. Devono essere concepite e redatte dall'amministrazione cittadina, dall'università. Noi ci siamo posti come **uno strumento in più**. Se le linee guida rappresentano la parte teorica e concettuale della proposta, la Biblioteca dei materiali naturali rappresenta uno strumento concreto per metterla in pratica. E con la pratica torniamo al mio mondo, alle mani. Ho cominciato a immaginare assieme ai pedagogisti come si potessero recuperare e valorizzare i materiali che si trovavano lì, nella nostra periferia, derivanti sia dalle attività delle aziende (purché fossero naturali, non ci interessava replicare l'esperienza di Re Mida), sia dalle aree verdi. Su questo punto penso che vada chiarito un possibile equivoco. Per quanto l'economia circolare caratterizzi così profondamente tutti i settori d'impresa della Cooperativa Eta Beta, noi non andiamo propriamente alla ricerca dei materiali di scarto. **Noi andiamo alla ricerca di materiali naturali.** Certo, può capitare che siano di scarto, ma non lo devono necessariamente essere. Le materie naturali ci pongono spesso di fronte al curioso paradosso che la loro oggettivazione deriva da come ne immaginiamo il loro utilizzo finale. Così un albero che è stato abbattuto da una tempesta è uno scarto se penso di bruciarlo, è una materia prima se ne ricavo tavole di legno... **le linee guida sono fondamentali perché permettono che quell'albero possa essere decifrato e utilizzato come un materiale (tra tutti gli altri)**.

**L'esplorazione, così come il viaggio, comincia certamente nel nostro sguardo.** Juan continua a parlarmi: « La periferia diventa il luogo da esplorare alla



ricerca dei materiali naturali. Si tratta senza dubbio di esplorazione: **la biodiversità esiste nelle periferie come nel centro dell'Amazzonia, va scoperta, bisogna soltanto andarla a cercare.** Vi ricordate quando durante il lock down bastarono pochi mesi perché la natura esplodesse anche nell'aiuola striminzita sotto casa e gli animali percorrevano a branchi le strade cittadine? Questo significa che la biodiversità c'è, basta darle spazio perché appaia e incontri la dimensione umana. La Borsa di Bo è un luogo fatto per favorire questo incontro. La periferia è il nostro ambiente, la Borsa di Bo raccoglie i materiali che configurano quell'ambiente e li propone in una **dimensione di possibilità educativa esperienziale**. Paola Vassuri ci ha aiutato a compiere il grande sforzo della loro catalogazione. Ecco due azioni a cui tengo tantissimo: **classificare e trasformare**.

Se proponi ai bambini un contesto di totale disordine sarà illeggibile, non potrà funzionare. D'altra parte nemmeno un puzzle che deve essere composto esclusivamente come stabiliamo noi va bene. Dobbiamo cercare un equilibrio tra questi due approcci. Da una parte creiamo un po' d'ordine perché i bambini possano orientarsi, dall'altra non vincoliamo i bambini a tre o quattro anni con dei giochi già strutturati. Si tratta quindi di valorizzare una modalità di apprendimento che

spesso nel nostro presente viene marginalizzata. Ma perché mai devo imparare l'inglese a tre anni? È davvero fondamentale o ci stiamo arrogando il diritto di strutturare i bambini perché imparino l'inglese? Chissà, per qualcuno potrebbe essere molto più interessante saper coltivare un albero come in epoca di guerra. Forse tra dieci anni avremo bisogno di avere un albero che ci dia un po' di sollievo. Chi ha diritto di decidere cosa succederà tra dieci anni? Io questa domanda me la faccio continuamente».

Certo, questo è un tema. Ci fermiamo mai a pensare a quali contenuti e quali approcci sceglieremo di portare nei contesti educativi? Sulla base di quali criteri compiamo queste scelte? Di che cosa avrebbe davvero bisogno oggi l'infanzia, che non sia già immediatamente disponibile nell'esperienza quotidiana? «Io credo», dico a Juan «che la proposta de La Borsa di Bo e tutte le altre **proposte capaci di mettere al centro l'esperienza** potranno prendere sempre più piede nei prossimi anni. E ben oltre lo zero sei. Lo penso perché ci sono sempre più persone, tra cui un buon numero di giovani adulti, che stanno subendo la distanza tra sé e le proprie mani. Per loro la digitalizzazione ha vicariato una parte importante dell'esperienza. Il problema è che quell'esperienza non è mai davvero sostituibile.

Credo di dire questo senza demonizzare i nostri device. Il punto è che se te li ritrovi tra le mani senza regole, quotidianamente e per tempi prolungati quando sei un bambino, il digitale ti astrae dalla dimensione necessaria dell'esperienza». «Io non sono contrario alla tecnologia», mi dice Juan «anzi, penso che sia fondamentale per campare. Ma la tecnologia senza un albero a che serve? Il mondo è un elastico. Oggi ci sono ragazzi che stanno decidendo di tornare all'analogico dopo essere passati attraverso il digitale perché a loro è mancato il fare le cose con le mani. Non dimentichiamoci mai che certe scelte vengono fatte inevitabilmente in famiglia. È la famiglia che decide l'approccio, se il bambino piccolo adora lo smartphone è perché glielo abbiamo messo in mano noi. Certo, è uno strumento del nostro tempo e va bene. Però dovremmo cercare alternative e compensazioni, che d'altra parte molti ragazzi appartenenti alla Generazione Z stanno cercando per conto proprio: mia figlia è nata nel 2004 e sta accantonando gli smartphone molto più di quanto non lo sappia fare io. Mi chiede: perché abbiamo dimenticato l'analogico? Oppure: perché ce l'avete fatto dimenticare?»

Ecco: il maestro Gianfranco Zavalloni. Lui ha senza dubbio ispirato il sorgere della Borsa di Bo, e Juan e Giovanna considerano il suo **decalogo dei diritti naturali** come fondamento al contempo leggero e profondo su cui poggiano i contenitori delle materie intelligenti "naturali" nella pancia della balena. Domando: «Chi è stato e che cosa rappresenta, per te e Giovanna, Gianfranco Zavalloni?»

«una finestra aperta, una ventata d'aria fresca. Le sue parole per noi sono state la scoperta dell'acqua calda. Perché le cose più semplici ce le dobbiamo dire: l'acqua è calda. Ma chi riesce a dirle queste semplicissime cose? Zavalloni tira fuori il diritto alle sfumature, il diritto al selvaggio, il diritto alla strada... sono diritti talmente banali che sono universali. E per questa ragione sono una botta allo stomaco. Perché la strada è per le macchine, il selvaggio ci fa andare in panico e le sfumature non le distinguiamo più, pensa soltanto a come avvengono i confronti tra idee oggi. Rileggo Zavalloni e penso che non abbiamo inventato niente, Pietro». «Senti Juan, questa idea di costruzione del pensiero e del sapere attraverso l'azione di avanscoperta delle mani, è diversa da quella verticale e compartmentale che fin da quando sei molto piccolo ti viene propinata nella scuola... lavorare con le mani è anche giocare, no?».

«Vedi, credo fu Immanuel Kant ad affermare che **la mano è il cervello esterno dell'umano**. Il polpastrello, la parte più distale del nostro corpo, è proprio come

un secondo cervello perché tante informazioni passano per di là. La mano non è solo uno strumento che prende, schiaccia, traccia, colpisce... ma è anche, nella sua parte terminale, un cervello. Da lì passano a livello sensoriale le emozioni: voglio sapere se la superficie è calda e lo sento col polpastrello e l'informazione mi arriva molto più velocemente che in qualsiasi altra maniera. Se noi osserviamo i bambini molto piccoli vediamo che le loro azioni sono preminentemente manuali. Quindi la mano ha queste due grandi facoltà: saper essere uno strumento meraviglioso, che l'uomo riesce a inventare più volte, nonostante essa sia in dotazione al corpo, per la sua infinita versatilità. E nello stesso tempo saper essere il recettore di potenti emozioni. Quindi lasciare che i bambini entro i sei anni giochino con le mani è fondamentale, le mani le porterai con te ovunque. Nei nostri laboratori abbiamo messo in mano ai bambini anche martelli, seghe, coltelli. Se tu dai un coltello in mano a un bambino e gli insegni ad usarlo, non si farà mai male. Glielo dai per la primissima volta dopo i dieci – undici anni e probabilmente si farà male, perché non avrà acquisito una manualità competente e fiduciosa. I giovani oggi si fanno male perché non sanno manipolare, proprio perché noi non abbiamo dato loro lo spazio e il tempo per farlo al momento opportuno».

«Già» dico io, «ad un certo punto abbiamo smesso di mettere i coltelli in mano ai bambini. Non so dirti esattamente a partire da quando ma è come se si fosse rotto qualcosa nella relazione tra l'infanzia e il mondo adulto. Quand'è che abbiamo iniziato a pensare che lasciare da soli i bambini un po' di tempo fosse un crimine, che dovessimo individuare noi per loro tutte le soluzioni? Abbiamo perso la fiducia nell'infanzia. Pensiamo ai bambini prevalentemente come a creature incompetenti, individui fragili, da proteggere». E Juan mi risponde: **«Io l'ho chiamata: la società dell'angolo tondo**. È iniziata pochissimo tempo fa e siamo stati noi, io e te, assieme a tutti quelli che oggi hanno tra i quaranta e i sessant'anni ad averla creata. Forse è iniziata quando le persone hanno scelto di fare uno o due figli invece di tre, cinque, dieci... abbiamo cominciato a considerarli preziosi questi figli, non più soltanto in senso gioioso e positivo, ma anche in modo ansiogeno, assolutamente negativo: come fossero cristalli da custodire in una teca. Ma questa ossessiva coazione protettiva non ce l'hanno certo chiesta loro. L'avvento dell'infanzia nelle nostre vite ha soltanto svegliato un terrore che era già dentro noi. Siamo noi che abbiamo paura di perdere i nostri figli. Non ho trovato questa paura nelle persone che ho conosciuto quando lavoravo in Congo. Al contrario, lì

ho avuto modo di vedere situazioni terribili, in cui i bambini erano continuamente esposti a qualsiasi tipo di pericolo nell'indifferenza generale. Forse perché, sarà brutale dirlo, in quella società povera e endemicamente fragile sotto tanti aspetti, però in crescita e demograficamente giovane, il valore dell'infanzia è soprattutto quantitativo. Da noi invece, presso la società dell'angolo tondo, i bambini crescono come piante nelle serre, senza sentire mai il vento. In entrambe le condizioni la nostra e quella che ho osservato in Congo, si possono leggere due declinazioni di negazione dell'infanzia. Un giovane a cui dai un coltello si fa male. Anche a cavallo di una moto si fa male. E ciò avviene nella misura in cui non ha avuto esperienza, non ha sentito il vento stando dentro alla serra, non ha avuto modo di costruire un'adeguata percezione del rischio. **E nella relazione con il rischio si impara.** Qualsiasi botta presa contro un angolo tondo non fa male». Nella società dell'angolo tondo non ti relazioni al rischio. È per queste ragioni che **la proposta di spazi e materiali con cui i bambini possono giocare senza delle regole precise già date e con una certa autonomia è, in fondo, una proposta che si rivolge anche agli adulti e non soltanto ai bambini, perché ci si possa rieducare insieme ad uscire dalla società dell'angolo tondo.**

«Certo», mi dice Juan, «che se vogliamo riportare la dimensione del rischio nella sfera d'azione dell'infanzia, dobbiamo seriamente confrontarci con un tema: quello delle normative. Perché è ingeneroso dire che la società dell'angolo tondo sia stata costruita soltanto dalle famiglie isolate e ansiose. Essa si è delineata anche attraverso gli apparati amministrativi e legislativi. Dal punto di vista burocratico certe azioni rappresentano un pericolo e basta e quindi vanno evitate. È così che ci si imbriglia; perché se analizziamo i problemi guardandoli attraverso questa lente siamo costretti ad alzare sempre di più l'asticella: qualsiasi esperienza è rischio. Si finisce per pensare che la realtà virtuale sia la dimensione più auspicabile... perciò, credo, gli educatori oggi si trovano sempre più in difficoltà: prendere delle decisioni per creare delle condizioni sane e accettabili di relazione tra infanzia e rischio può entrare in collisione con ciò che si decide a livello burocratico e amministrativo. Questa interferenza tra livelli è antieducativa. Anche per questa ragione la redazione di linee guida da parte di amministrazioni ispirate è così importante. **Le linee guida permettono di creare il terreno sul quale i bambini possono tornare ad andare incontro al rischio.** Occorre inoltre considerare un altro

aspetto di questo stesso problema: ma tu te lo immagini Zavalloni, mentre cammina in mezzo ai campi con i suoi bambini, in preda all'ansia per questi problemi? No. Lo immagini tranquillo, felice. E questo non significa affatto che in lui, come nella maestra che ti portava a zonzo per la campagna quando eri piccolo, non ci fossero attenzione e senso di responsabilità. L'altra faccia del problema è che **gli insegnanti sono cambiati. Buona parte dei giovani insegnanti è già cresciuta nella società degli angoli tondi.** Durante la loro giovinezza, gli insegnanti di una volta avevano già fatto esperienza del lavorare la terra, del saper fare con le mani. E avevano saputo trasmettere ai propri alunni frammenti della loro cultura materiale, con serenità. È stato senz'altro vero negli anni cinquanta, ma anche nei decenni successivi in parte sempre minore. **Poi però è arrivato il momento in cui agli educatori questa esperienza è mancata del tutto.** E con la memoria di questo patrimonio collettivo se n'è andata anche la fiducia con cui approcciare il rapporto con le materie e gli ambienti. Tutto è diventato più rischioso anche nella percezione della comunità educante. **Gli angoli tondi sono definitivamente entrati nelle scuole. La sabbia, i sassi, il legno... tutto è pericoloso. Sostituiamo tutto con la plastica, allora. Foderiamo i pavimenti con le superfici antitrauma. Certo, Zavalloni aveva proprio ragione nel dirci che è dell'acqua calda che abbiamo bisogno. Ma facciamo sempre più fatica a metterla a disposizione dei bambini. Non stiamo certo vivendo i tempi più adatti a veder realizzati i diritti naturali dei bimbi e delle bimbe».**

È chiaro che, per fortuna, continuano ad esserci tantissime persone che, ognuna a proprio modo, formano le comunità educanti e vivono i contesti outdoor ed esperienziali con competenza e gioia. Ma credo che l'argomento di Juan, che per delinearsi necessita d'essere tagliato con l'accetta, abbia un suo profondo fondamento, se non altro nel descrivere una tendenza e un pericolo. Se è vero, come diceva Loris Malaguzzi, che l'ambiente è il terzo educatore e se noi desideriamo attribuirgli un ruolo primario, dobbiamo considerare la possibilità che l'educatore cresciuto in un contesto di alienazione dalla natura potrà trovarsi in seria difficoltà anche solo a prendere in considerazione l'idea. «Va anche detto» continua Juan «che **il terzo educatore può entrare in gioco sotto tante forme: quella dei nostri materiali non strutturati è una. Ci sono i giardini, le passeggiate nel bosco.** È importante che le persone che faticano a sentirsi

a proprio agio, rispetto a questo approccio, non lo percepiscano come un obbligo caduto dall'alto e possano prendere in considerazione un'ampia gamma di possibilità in grado di portarci a incontrare l'esperienza. Per questa ragione **il nostro lavoro non può limitarsi a una proposta di materie e contesti, ma deve anche tradursi in attività di formazione. Le formazioni non si fanno agli educatori, bensì con gli educatori**. Avvengono sempre in un clima conviviale, all'insegna del gioco, delle attività pratiche... vogliamo facilitare questo avvicinamento, laddove se ne sente il desiderio. Il nostro osservatorio non è interno alla scuola. Noi vediamo da vicino in primo luogo un'altra zona in cui si muove la nostra gioventù, che sommariamente viene stigmatizzata con il termine *disagio*. Uno dei problemi di cui si è occupata la nostra cooperativa è quello dei ritirati o *hikikomori*: i giovani che si rifiutano di uscire dalla propria stanza e passano il tempo davanti a uno schermo avendo relazioni quasi completamente indirette in certi casi per anni. È un fenomeno allarmante, molto grave. È ora che qualcuno abbia coraggio di dire che il re è nudo. Dobbiamo dire che non sono loro che si inglestiscono davanti a un computer, ma siamo noi che glielo abbiamo dato in mano quel computer. E assecondando la nostra ansia li abbia-

mo avviati verso quella drammatica auto reclusione. È nel vedere questo che rivendico un **ruolo primario per l'esperienza concreta e per la relazione emozionale con l'ambiente e con l'altro sia dentro sia fuori la scuola**. Nel salutare Juan, prima di immergerci di nuovo nel nostro fare quotidiano, ripenso all'immagine da lui evocata del maestro Gianfranco Zavalloni che cammina tra i campi insieme ai bambini. Credo sia significativo accomiatarci con le sue parole didascaliche e precise, capaci di risuonare nella mente a lungo e pur con leggerezza muovere un tutto, come quel sasso lanciato nello stagno da Gianni Rodari all'inizio della sua "Grammatica della fantasia". Egli scrive:  
*Credo che i bimbi e le bimbe abbiano il sacrosanto diritto di giocare con i materiali naturali quali la sabbia, la terra, l'erba, le foglie, i sassi, i rametti... Quanta gioia nel pastrocchiare con una pozzanghera o in un cumulo di sabbia. Proviamo ad osservare attentamente bimbi e bimbe in alcuni momenti di pausa dai giochi organizzati oppure quando siamo in un boschetto... e scopriremo con quanto interesse riescono a giocare per ore con poche cose trovate per terra*<sup>7</sup>. Non c'è bisogno di aggiungere altro. In queste parole è racchiuso tutto il senso che quotidianamente cerchiamo di dare a La Borsa di Bo.



7 Decalogo dei diritti naturali di bimbi e bimbe Gianfranco Zavalloni 19 febbraio 2003



# MATERIALI NON- STRUTTURATI NATURALI E DI RECUPERO

“  
In ogni ambiente, sia il livello di inventiva e creatività, sia la possibilità di scoperta sono direttamente proporzionali alla quantità e qualità di variabili presenti”

S. Nicholson

”

## Vantaggi dei materiali non strutturati per il gioco

Il termine *Loose Parts* (Parti Sciolte) è stato introdotto per la prima volta dall'architetto Simon Nicholson all'interno del suo celebre articolo “*How not to cheat children: the theory of loose parts*” pubblicato nel 1971.

Nel suo articolo, Nicholson mirava a sottolineare quanto più i bambini e le bambine<sup>8</sup> si trovassero in situazioni ed **ambienti ricchi di variabili e di materiali senza una specifica ed un'unica finalità, Loose Parts per l'appunto, tanto più la loro creatività ed inventiva avrebbe avuto la possibilità di svilupparsi.**

L'osservazione dell'architetto si fonda principalmente sull'impegno di dare a tutti la possibilità di sperimentare la propria creatività, scardinando quindi il preconcetto che la creatività è una dote innata riservata a pochi individui. La conseguenza di questa idea errata è certamente quella che la maggior parte delle persone viene esclusa a priori dal mondo creativo e quindi privata di tutte quelle potenzialità che, sviluppandosi, potrebbero in qualche modo migliorare aspetti della loro vita.

In questo senso è possibile paragonare questa idea espressa da Nicholson alle limitate possibilità spesso offerte ai bambini nei contesti di gioco quotidiano. “*Non giocare con la terra che ti sporchi, non toccare il bastone che ti fai male. Se i bambini non possono scoprire e sperimentare con i materiali che li circondano, vengono tarcate le ali alla loro curiosità, al piacere di inventare e costruire di cui invece hanno bisogno.*”<sup>9</sup>

Precedentemente a Nicholson, al quale va certamente riconosciuta “l'invenzione” del termine *Loose Parts*, già altri pedagogisti si erano affacciati ed approcciati all'idea di avvicinare i bambini a contesti e materiali che stimolassero la loro **creatività** e che provenissero dalla vita quotidiana di tutti i giorni. “*Nel tempo i luoghi dell'educazione hanno visto affacciarsi l'orto e gli animali della Scuola Rinnovata di Giuseppina Pizzigoni (1931), il materiale scientifico delle Case dei bambini montessoriane (Montessori, 1950), le cianfrusaglie delle scuole per l'infanzia delle sorelle Agazzi (Agazzi, 1961), i quadernoni e la trasformazione diretta di materie nella proposta steineriana e i laboratori di Mario Lodi (1970)*” (Guerra, 2017, p. 23). Contesti a misura di bambino che sostengono le loro capacità di autonomia; ambienti ricchi di variabili che possono cambiare e che suggeriscono



quindi ai bambini infinite possibilità di utilizzo, potenziando sempre più le loro capacità creative.

Nel 1966 fu inoltre pubblicato in Inghilterra il saggio “Mathematics in Primary Schools” di H.M.S.O. che sancì l'inizio di un radicale cambiamento di rotta rispetto all'idea, fino a quel momento diffusa, che l'educazione ed il momento di gioco ricreativo fossero e dovessero rimanere momenti ben distinti e separati. Proprio in questi anni l'apprendimento inizia quindi a spostarsi fuori dalle aule evidenziando quanto il contesto esterno ed i materiali proposti fossero davvero formativi per i bambini.

Ancora oggi questa idea fatica a diventare vera quotidianità in ogni contesto educativo e formativo ma, sicuramente grazie all'esponenziale crescita dell'Outdoor education degli ultimi anni, sta diventando sempre più interessante agli occhi di molti educatori, insegnanti, dirigenti ecc. che stanno sperimentando e si stanno affacciando sempre più al mondo delle *loose parts* utilizzate sia all'interno che all'esterno delle strutture.

“*Ogni oggetto di uso comune, di scarto o di provenienza dalla natura, può diventare un gioco per i bambini. Lo capiamo bene quando li vediamo giocare con i nastri del regalo invece che con il giocattolo ricevuto. I bambini sono molto bravi a riconoscere le potenzialità di ogni oggetto che incontrano. Per loro non si tratta solo di giocare, ma di scoprire il mondo, i materiali e cosa possono fare con ciò che hanno in mano.*” D. Poggi

Alla domanda: quali sono i materiali indicati con il termine *loose parts*? La risposta più corretta dovrebbe essere: “tutto”.

Le “parti sciolte” coinvolgono **qualsiasi tipo di collezione di oggetti naturali o artificiali aperti** (rami, sassi, sabbia, scatole, corde, tubi, stoffa ecc.) **che non hanno una finalità unica e prestabilita**, ma che **possono essere combinati, spostati, trasformati senza avere indicazioni precise perché “sciolti, slegati, liberi.”** (Guerra, 2017, p. 23). Questi preziosi materiali, definiti come *open-ended*, rendono i bambini co-protagonisti nella progettazione di contesti ed ambienti, poiché possono essere manipolati ed adattati ad infinite possibilità personalizzando le esperienze secondo gli interessi, i bisogni e l'età di ogni singolo bambino. Inoltre favoriscono la costruzione, da parte dei bambini, di una con-

<sup>8</sup> Per ragioni stilistiche si utilizzerà d'ora in poi il maschile “bambini” al posto della locuzione più completa “bambini e bambine”.

<sup>9</sup> *Loose Parts*. Le potenzialità del materiale non strutturato nelle attività per bambini. Daniela Poggi, [www.scuolainsoftitta.com](http://www.scuolainsoftitta.com)

scenza basata principalmente sull'**esperienza diretta**.

Le *loose parts* promuovono inoltre un'ampia varietà di esperienze tra cui il *gioco simbolico*, la *costruttività*, il *gioco drammatico* e le esperienze di *travasi* dando quindi la possibilità ai bambini di sperimentare, costruire, collegare, bilanciare, impilare, riempire e svuotare, contenere, incastrare, comporre, ricercare dettagli ecc. Una vera e propria “**attività esplorativa, libera, senza alcuna consegna da parte dell’adulto, se non quella di esplorare**. È quel modo di lavorare che David Hawkins (1979, p. 85), nel suo saggio ‘Pasticciare con le scienze’ chiama **pasticciamento**” (Guerra, 2017, p. 23). È proprio questo tipo di esperienza che, se ripetuta nella quotidianità dei bambini, permette loro di **allenare il proprio pensiero critico, di portare avanti le proprie idee e di capire come poterle realizzare e far funzionare**.

Un altro fondamentale aspetto che riguarda l'utilizzo di questi materiali è senza dubbio la possibilità che essi hanno di incentivare **l’educazione alla sostenibilità**: oggi fra le più importanti ed urgenti forme di educazione da attuare. Stephen Sterling, direttore del Dipartimento di Educazione allo sviluppo sostenibile dell'Università di Plymouth, ha infatti posto l'attenzione su come la qualità dell'apprendimento nei prossimi dieci o venti anni in tutto il mondo sarà fondamentale per il futuro degli esseri umani. Diventa oggi indispensabile allenare e sostenere la creatività dei bambini, attraverso l'uso dei materiali aperti, meglio se recuperati da scarti industriali. Questo permette loro di interiorizzare un vero e proprio processo di recupero e di riciclo dei materiali che potranno poi naturalmente e spontaneamente riportare all'interno delle proprie vite. Oggetti “*quelli della vita di tutti i giorni, che si possono utilizzare in modo diverso da quello abituale e ne perdono la connotazione tipica – tappi che diventano cilindri bassi con il bordo arricciato, piatti che appesi sono una collezione di disegni, bicchieri che impilati diventano cilindri mobili metamerici ecc. – e quelli che vengono dal mondo industriale, sicuramente più sconosciuti – come bulloni speciali, tronchetti di plastica che ruotano, cuscinetti a sfera - , che sono tra gli oggetti meccanici più creativi e proprio per questo possono stimolare molto di più la creatività*” (Guerra, 2017, p. 83).

Il focus è sulla **trasformazione e sul cambiamento del materiale**. Il bambino sceglie come utilizzare, manipolare e spostare nello spazio il materiale non strutturato.



“A noi sembra che una rondella abbia un valore relativo, se non ci fosse sempre un bambino che assegna a questa rondella un significato e valore: non siamo in ultima analisi noi ad assegnare questo significato, ma **ogni bambino partendo da una propria predilezione e soprattutto motivazione dà una identità ed importanza al materiale**. E da qui **si innescano infiniti giochi ed apprendimenti**. [4] Rileviamo dalle tante sperimentazioni e realizzazioni in corso come pedagogicamente ciò è molto utile se lo si interseca al concetto di creatività. Un bambino attraverso questi materiali stimola la sua creatività, l’educatore diventa un osservatore e può sostenere il bambino a distanza, in quanto questo materiale concede molto spazio e permette ad ogni bambino una personale sensibile interpretazione” (Joan Crouz in <https://www.zeroseiup.eu/i-materiali-naturali-nella-pancia-della-balena/>).

Incentivare i bambini ad esplorare e giocare con le *loose parts*, può inoltre:

- **Incoraggiare la creatività e l’immaginazione**

Manipolando i materiali i bambini possono sviluppare le proprie idee e, attraverso l'espressione di sé, acquisire fiducia e godersi il processo di apprendimento perché lo hanno scelto. Questo rende il gioco *open-ended* ancora più importante. Con le parti sciolte, non ci sono risultati impostati, non c'è “giusto” o “sbagliato”, e viene offerta ai bambini l'opportunità di usare la loro immaginazione.

- **Sviluppare la capacità di risoluzione dei problemi e di pensiero critico**

Il gioco con i materiali liberi attiva nel bambino il processo cognitivo che porta alla risoluzione dei problemi: il *problem solving*, una competenza essenziale che permette ai bambini di affrontare le sfide in modo creativo e autonomo. Attraverso l'osservazione l'adulto riconosce che il bambino sta usando queste abilità che gli permettono di spiegare perché le cose accadono, comprendere le prospettive degli altri, prevedere ciò che accadrà, valutare le idee e pensare a soluzioni creative. Il pensiero critico è il processo di utilizzo di messa a fuoco e autocontrollo per risolvere i problemi e per impostare e seguire gli obiettivi. I bambini, infatti, hanno bisogno di imparare attraverso tentativi ed errori, per scoprire da soli nuovi modi di usare i materiali e risolvere i problemi man mano che si presentano. Quindi, non solo questo tipo di gioco incoraggia i bambini a pensare in modo



creativo, ma favorisce la curiosità, l'assunzione di rischi, l'indipendenza, la concentrazione, la sperimentazione, le capacità decisionali, la fiducia e la perseveranza.

- **Sostenere lo sviluppo sociale ed emotivo**

Il gioco delle parti sciolte consente ai bambini di agire e pensare in modo collaborativo, negoziare, fare a turno, comunicare con i loro coetanei e elaborare idee e teorie diverse mentre giocano.

- **Migliorare le capacità motorie e la coordinazione occhio-mano**

Manipolare piccole parti sciolte, come perline o pulsanti, richiede ai bambini di utilizzare le loro abilità motorie fini e la coordinazione occhio-mano, destrezza e forza di presa, che sono essenziali per le attività quotidiane come la scrittura, il disegno, l'auto-alimentazione e il vestirsi.

- **Favorire lo sviluppo della lingua e dell'alfabetizzazione**

Il gioco delle parti sciolte offre ai bambini infinite opportunità di sviluppare le loro abilità linguistiche, lessicali e di narrazione in modo pratico e coinvolgente.

- **Incoraggiare l'esplorazione e la scoperta**

Il gioco delle parti sciolte offre ai bambini l'opportunità di esplorare e scoprire le proprietà e le caratteristiche dei materiali che utilizzano, promuovendo le capacità di pensiero scientifico e la sperimentazione. I bambini possono osservare le relazioni causa-effetto mentre manipolano i materiali, imparando concetti come consistenza, odore, suono, gravità, equilibrio e movimento.

Le parti sciolte sono le materie prime che facilitano i sistemi di apprendimento aperti. Esse offrono proprio questo: infinite possibilità di apprendimento attraverso il gioco contro un sistema di apprendimento chiuso. In un'aula basata sul gioco che incorpora parti sciolte, l'attenzione è rivolta all'esplorazione e alla creatività guidata dai bambini. I materiali aperti per definizione non hanno un uso predeterminato. Un semplice blocco può diventare una macchina, un cellulare, un letto di bambola, un biscotto o qualsiasi altra cosa.

## **Materiali educativi “a norma”**

Riportiamo di seguito alcuni passaggi della normativa italiana e territoriale che si riferiscono al valore dell'utilizzo de materiali naturali e di recupero in ambito educativo relativo in particolare alla prima infanzia.

- **Linee pedagogiche per il sistema integrato zerosei** (Miur, 2021 pp. 24-25):

*“Materiali e tecnologie. La scelta dei diversi tipi di materiali, la disposizione e l'accessibilità diretta per i bambini o mediata dagli adulti a seconda delle età, la loro manutenzione e riparazione fanno parte della progettazione educativa e hanno la finalità di orientare i bambini alla scelta non casuale, all'uso attento, alla responsabilità del riordino. Verranno scelti con particolare attenzione alla sostenibilità (materiali di recupero, “poveri” e naturali), attraverso un'attenta valutazione individuale e collegiale privilegiando materiali che stimolino l'esplorazione e la fantasia, strutturati e non, giocattoli, libri, oggetti che orientino alla collaborazione. A disposizione dei bambini dovrebbero sempre esserci materiali per attività individuali e di gruppo, per la motricità, per l'educazione alla musica, per l'arricchimento linguistico, per il gioco esplo-*

rativo e simbolico, per l'uso all'aperto, per le attività espressive, per bambini con bisogni speciali, ecc".

- **Orientamenti nazionali per i servizi educativi per l'infanzia** (Miur, 2022 p. 42):

**"Scegliere e selezionare i materiali è un aspetto fondamentale della progettazione sia per gli ambienti interni sia per quelli esterni. La conoscenza delle qualità dei materiali deve essere oggetto di studio e di ricerca per il personale educativo.**

È importante **scegliere materiali che possono essere combinati in infiniti modi, quali quelli provenienti dall'ambiente naturale, materiali di riciclo, oggetti di vita quotidiana con caratteristiche sensoriali, forme, dimensioni, consistenze e tessiture differenti, dotati di interessanti sonorità e qualità termiche**. Giocattoli e materiali più o meno strutturati vanno scelti con particolare attenzione in relazione alle attività esplorative e di esercizio che favoriscono.

Il grado di semplicità dei materiali è proporzionale alla possibilità di ciascun bambino di essere pienamente autore del gioco: sperimentare le proprietà fisiche degli oggetti, comprenderne le reazioni all'azione, attribuire loro nuovi significati nella finzione, sono componenti di una trama che forma la mente e dà struttura alle successive tappe della crescita. **Materiali quali legno, metallo, stoffa, cartone, pietra, sabbia, sostanze solide, liquide, vischiose, ecc. stimolano quella libertà creativa generativa dei linguaggi che i bambini iniziano a fare propri nei primi tre anni**....Una scelta attenta e sobria di materiali organizzati per tipologia dà luogo ad una ricchezza di esplorazioni significativa per l'apprendimento individuale e in piccolo gruppo. La cura dei materiali e il loro ordine permettono di percepire le potenzialità e il valore. **Il ricambio del materiale usurato, le integrazioni, l'introduzione progressiva di nuovi elementi in relazione alle osservazioni e verifiche degli educatori ri donano vitalità all'ambiente rinnovando interessi e curiosità**".

- **Regolamento regionale 41R/2013**, art 24, comma 3: "materiali derivanti dall'ambiente naturale e di recupero sono organizzati in modo ordinato, ade-



*guato in qualità e diversità alla numerosità dei bambini accolti, e in modo tale da favorire la diretta accessibilità da parte dei bambini stessi”.*

- **Progetto pedagogico Città di Lucca** (2021, p. 9-10):

*“Nei diversi spazi/angoli sono presenti **materiali** pertinenti con l’attività prevista.*

*L’offerta di materiali è adeguata all’età e alle capacità dei bambini.*

*...Gli arredi e i materiali sono conformi alle norme sulla sicurezza. In presenza di adulti competenti, che predispongono situazioni adeguate, vengono scelti e proposti materiali e strutture naturali e di recupero formali e informali, materiali e oggetti polifunzionali e non pertinenti che stimolano la curiosità, la creatività, il pensiero divergente e metaforico...*

*...I bambini e le bambine, fin da piccoli, di fronte a oggetti recuperati, di qualsiasi forma e consistenza, si pongono, ciascuno con i propri tempi e le proprie strategie, in un atteggiamento curioso, creativo, di ricerca....*

*...Durante l’anno spazi e materiali vengono modificati in base ai progressi e agli interessi dei bambini”.*



**e verificare la coerenza con la prassi educativa quotidiana.** Una **formazione-ricerca** che coinvolgerà attivamente i partecipanti **nella sperimentazione sul campo delle Linee guida e degli strumenti in esse proposti in forma di verifica in itinere, in un’ottica di miglioramento degli strumenti stessi.**

### **Il ruolo dell’adulto: educatore e collaboratore**

Predisporre i materiali e lo spazio è sicuramente uno degli aspetti principali del lavoro dell’educatore che, coadiuvato da ausiliari e collaboratori, si approccia all’utilizzo delle *loose parts*, ma, come già precedentemente accennato, diventa fondamentale il lavoro di selezione e manutenzione dei materiali. Scegliere gli oggetti da proporre presuppone una iniziale sperimentazione proprio da parte dell’adulto che può testare quindi in prima persona le sensazioni e le possibilità che quel dato oggetto suscita. Una volta poi predisposto l’ambiente, l’educatore si pone in atteggiamento di osservazione, lasciando libertà di espressione e favorendo il protagonismo dei bambini. **Una presenza costante, rassicurante ed emotivamente attenta, capace di ascoltare attivamente, senza giudizio, che dà sostegno e fiducia ai bambini**, che rivolge la propria attenzione ai processi che essi mettono in atto.

*“Un adulto disponibile a quel particolare modo di stare al mondo dei bambini e che non anticipa con parole e azioni ciò che vorrebbe ottenere. Un adulto che, dopo aver mostrato ‘come si fa’, poi garantisce ai bambini la libertà di scegliere se fare quel tipo d’esperienza. Libertà non significa fare tutto ciò che passa per la testa, ma agire sapendo d’avere ‘ancoraggi’ educativi fatti anche di ‘no’”*(Di Pietro, 2020, p. 105).

Un adulto quindi che contiene il gruppo dei bambini incoraggiandoli a fare da soli, predisponendo un ambiente che non necessiti di divieti, ma **incoraggi l’autonomia e la curiosità**.

*“Ma ancora non basta. Occorre almeno un’altra attenzione. Per offrire un equilibrio fra contenimento e libertà, è necessario vivere in spazi dove trovare e creare spontaneamente dei confini. Sempre con la presenza di un adulto che agisce facendo*

## **Consapevolezze e ruolo degli adulti verso i materiali**

Rispetto alle tematiche trattate sopra, sono stati e verranno ancora organizzati dalla Conferenza zonale della Piana di Lucca, e dagli stessi enti gestori dei servizi, percorsi di formazione per tutto il personale educativo, centrati sull’acquisizione di competenze professionali e strumenti operativi riferiti all’educazione all’aperto, all’organizzazione degli spazi e dei materiali, alle fasi di sviluppo dei bambini, alla costruzione di esperienze e contesti significativi dove i bambini possono sperimentare, in base all’età, alle competenze e alla prevenzione e gestione del rischio educativo. Inoltre, sono organizzati corsi sulla disostruzione pediatrica, sul pronto soccorso e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

**Queste Linee guida saranno oggetto di una formazione pluriennale come base di una riflessione che porterà il personale, educatrici e collaboratrici, gli enti gestori, le coordinatrici pedagogiche ecc. a riflettere e acquisire ulteriori conoscenze, dandosi un tempo per approfondire alcuni aspetti**

*né meno né più del necessario, alla ricerca di ciò che Montessori chiama ‘**soglia d'intervento**’” (Di Pietro, 2020, p. 105).*

**Quando invece i bambini si appucciano a qualcosa che noi adulti percepiamo come potenzialmente pericoloso, diventa importante valutare se c'è un reale rischio di danno grave.** Se così è, dobbiamo chiederci che cosa intendiamo quando diciamo ai bambini di “stare attenti”. Ellen Sandseter ha ideato alcune semplici frasi che possono sostituire o accompagnare questa frase in modo da rendere i bambini consapevoli ed autonomi.

Qui di seguito una sintesi.

#### **“Quando stai per dire ‘Stai attento’ prova a dire invece...”**

1. “Resta concentrato su ciò che stai facendo.”
2. “Quale è la prossima mossa che vuoi fare?”
3. “Ti senti sicuro lì?”
4. “Prenditi tutto il tempo che ti serve...”
5. “Quel ramo ti sembra forte e stabile?”
6. “Io sono qui, se hai bisogno di me.”
7. “Per favore cerca un posto sicuro dove tenere il tuo bastone mentre stai correndo”
8. “Ho notato che questo spazio è molto affollato e sono preoccupato perché è probabile che qualcuno che non sta giocando questo gioco con te possa essere travolto. Quindi fai attenzione agli altri e dai loro molto spazio. Oppure ci spostiamo in una zona meno affollata.”





9. "Ho notato che ci sono molti alberi caduti e bastoni su cui potresti inciampare qui. Guardati bene attorno oppure potremmo spostare questo gioco in un'area più libera."
10. "Ricordati che per giocare con i bastoni c'è bisogno di molto spazio. Per favore allontanati da xxx che sta usando un grande bastone" o allo stesso modo "Ricordati che per giocare con i bastoni c'è bisogno di molto spazio. Guardati attorno: hai abbastanza spazio per maneggiare quel grande bastone?"
11. "Per favore tieni la punta del tuo bastone rivolta verso terra!"
12. "Quale è il progetto che hai in mente con quel grande bastone?"
13. "Ricordati che le pietre per essere usate hanno bisogno di spazio!"
14. "Trova uno spazio più ampio!"
15. "Prima di gettare quella pietra cosa devi controllare?"
16. "Quella pietra sembra veramente pesante! Riesci a maneggiarla?"
17. "Per favore muoviti lentamente ed attentamente vicino al..."
18. "Per favore state distanti gli uni dagli altri, così che nessuno abbia bisogno di spingere, e nessuno possa incidentalmente cadere."
19. "Ti senti stabile/in equilibrio?"
20. "Pensi di avere bisogno di più spazio?"
21. "Stabilisci un contatto visivo prima di afferrare qualcuno. Assicurati che lui/lei sappia che stai arrivando così da essere pronti."
22. "Fate un controllo l'un l'altro. Assicuratevi sempre che ognuno di voi si stia ancora divertendo."
23. "Chiedi sempre all'altro/a se è tutto a posto."
24. "Chiedi a lui/lei se si sta ancora divertendo."
25. "Ti piace questo gioco? Assicurati sempre che l'altro ti dica se non gli/le piace."
26. "Se vuoi correre avanti, sai poi che mi potrai trovare al nostro prossimo punto di ritrovo!"
27. "Controlliamo insieme questa caverna/tana/forte così ci assicuriamo che sia sicuro per nascondersi!"



## Tipologie di materiali naturali e di recupero

"Verranno scelti con particolare attenzione alla sostenibilità (materiali di recupero, "poveri" e naturali), attraverso un'attenta valutazione individuale e collegiale privilegiando materiali che stimolino l'esplorazione e la fantasia, strutturati e non." (Linee pedagogiche per il sistema integrato 0-6)

"L'attenzione alla matericità dell'esperienza educativa e scolastica può allora essere assunta come volontà di prendere le distanze da una scuola che pensa il sapere come prioritariamente astratto e l'insegnante come colui che lo detiene, scegliendo invece di fare spazio, è il caso di dirlo, alle azioni corpose e intelligenti dei bambini, anche grazie a una presenza sapiente di oggetti e materiali capaci di farsi mediatori di una conoscenza non meno formale, ma che sa costruirsi attraverso percorsi meno formali, in un dialogo reciproco tra contesto, inteso in senso ecologico e come luogo di esperienza, da un lato, e apprendimento dei bambini, dall'altro. I materiali si mostrano allora come risorsa capaci di tradurre in pratica un modo di fare scuola che promuove l'azione esplorativa dei bambini e un approccio costruttivista alla costruzione condivisa della conoscenza, per creare contesti competenti, che sappiano raccogliere le loro potenzialità e sostenerle nel realizzarsi, ma anche sfidanti, capaci cioè di rispondere alle loro intelligenze mobili e vivaci con offerte e richieste alla loro altezza". M. Guerra

È necessaria un'operazione culturale di sottrazione, di pulizia degli spazi per creare opportunità: è nel vuoto che nascono idee. Il vuoto può essere considerato come spazio da scoprire e i "nessun luoghi" come luoghi in cui tutti sono liberi di giocare, di sperimentare e dare significati. Questo significa costruire contesti il più destrutturati possibile che facilitino l'immaginazione.

Per dare valore agli elementi naturali è necessario valutare di togliere i giochi di plastica da esterno dando valore al materiale non strutturato già presente, inteso come tutto ciò che, per sua natura, non ha specifiche indicazioni di gioco.

Stare fuori ci serve per rileggere l'interno, per dare importanza alla relazione tra cosa succede dentro e fuori dal servizio e al costruire transiti di materiali, di pensieri di opportunità di gioco, di processi (Conferenza zonale Piana di Lucca, 2016). In presenza di adulti competenti, che predispongono situazioni adeguate, vengono

scelti e proposti materiali e strutture naturali e di recupero formali e informali, materiali e oggetti polifunzionali e non pertinenti che stimolano la curiosità, la creatività, il pensiero divergente e metaforico.

Questi materiali assumono per i bambini un valore del tutto nuovo, non più legato alla propria funzionalità. I bambini e le bambine, fin da piccoli, di fronte a oggetti recuperati, di qualsiasi forma e consistenza, si pongono, ciascuno con i propri tempi e le proprie strategie, in un atteggiamento curioso, creativo, di ricerca (*Progetto pedagogico Città di Lucca, 2021*, a cura del coordinamento pedagogico).

Le specifiche tipologie che riguardano le *loose parts*, come suggerito da Monica Guerra<sup>10</sup>, possono essere raggruppate principalmente in tre distinte categorie:

- **Materiali naturali:** la natura offre ai bambini un immenso patrimonio di materiali naturali ricchi di stimoli. Le qualità fisiche, percettive e trasformative, estetiche ed evocative degli elementi naturali, le diverse strutture, le essenze e i profumi aprono ad esplorazioni multisensoriali, stimolano, la curiosità, la creatività, il pensiero divergente ed euristico dei bambini, base del *problem solving* e della capacità di adattarsi alla realtà e di interpretarla in maniera originale e creativa: in questo modo, si incrementano la flessibilità del pensiero e gli orizzonti del possibile, in cui i materiali assumono un valore del tutto nuovo, non più legato alla propria funzionalità. Come già ampiamente esplicitato nella pubblicazione *In-formazione – Il diritto dei bambini di stare all'aperto*-Conferenza zonale Piana di Lucca, 2016, l'ambiente esterno, "outdoor", assume la valenza di un contesto educante che, oltre ad essere un luogo in cui si apprende, genera benessere ed offre l'opportunità di rafforzare il senso di rispetto per l'ambiente naturale, consentendo di esprimere e potenziare le competenze emotive, affettive, sociali, espressive e sensomotorie.

- **Materiali di recupero:** ovvero materiali artificiali già utilizzati per il loro specifico fine e che hanno quindi raggiunto la fine del loro ciclo di vita.

- **Materiali di scarto:** ovvero tutti quei materiali realizzati dalle industrie e categorizzati come scarti di produzione o come surplus.

All'interno dei servizi educativi possono essere presenti i seguenti materiali di recupero e naturali (NB fra queste distinte categorie è possibile individuare poi una **catalogazione degli oggetti** a seconda dei **materiali** di cui sono fatti (qui sotto uno schema esemplificativo di diverse tipologie di materiali)).

<sup>10</sup> M. Guerra, *Materie Intelligenti. Il ruolo dei materiali non strutturati naturali ed artificiali negli apprendimenti di bambini e bambini*.



I metalli sono ottimi anche per esplorare le sonorità. Le parti sciolte metalliche possono essere di diversi tipi ed è possibile reperirle in Centri di riuso creativo, negozi dell'usato o con la collaborazione delle famiglie:

ciotole	utensili	catene-catenelle	tappi
barattoli	chiavi	fili	lastre
metalli lavorati	calamite	bottoni	Attrezzature seghetti ecc.



Adattatori per prese elettriche, tubi per idraulici o per elettricisti, pulsanti, vasetti. ciotole colorate, tazze, coperchi, vassoi per cubetti di ghiaccio, flaconi, bottiglie di shampoo traslucide colorate. Gli oggetti di plastica possono essere caratterizzati da trasparenza, opacità e traslucenza, interessanti nell'esplorazione. Le famiglie possono contribuire con una grande varietà di questi tipi di parti sciolte. Le bottiglie di plastica possono essere tagliate in forme arrotondate per creare modelli, da usare con il tavolo luminoso, come dettaglio di costruzione o per giocare a "far finta di".

tubi in plastica	elastici in gomma	bottigliette in plastica
bottoni	molle e mollette	palline sonore riempite con semi ecc.
rocchetti	contenitori tetrapack	tappi



Vetri e ceramica sono presenti nella oggettistica della vita quotidiana.

piastrelle in ceramica	Barattolini omogeneizzati	tazze, piatti, teiere, bicchieri ecc	campioni di piastrelle e mosaici
bottigliette	ciottoli in vetro	lenti occhiali grezze	

<b>Tessuti</b>	Offrono moltissime sollecitazioni sensoriali in termini di tatto e di colori.			
	tessuti naturali: cotone e lana canapa ecc.	scarti di stoffe	stringhe	nastri
reti	amache di stoffa	tagli di vecchi vestiti	vecchie sciarpe o foulard	
campioni di tappezzerie	spugne	cotone idrofilo		

<b>Carta</b>	Anime dei rotoli di carta igienica o di carta assorbente, fondi per torte, rochetti in cartone ecc. Le scatole di cereali possono essere rivoltate e con la colla a caldo riunite come mattoni.			
	riviste	fotografie	fogli di giornale (NB contengono piombo se messi in bocca)	imballaggi delle uova di Pasqua (con colori che non si deteriorano)
	cartoni	coni di cartone		

<b>Legno</b>	I bambini apprezzano questi tipi di parti sciolte perché sono versatili e possono essere utilizzate e manipolate in vari modi. I pezzi di legno possono essere impilati, bilanciati e disposti per creare strutture, modelli e disegni. I bambini possono utilizzarli per costruire strutture, rampe e ponti, creare arte e impegnarsi in giochi immaginari. Per queste parti sciolte è necessario controllare e eliminare schegge ed eventuali chiodi.			
	vecchi mobili scarti di mobilifici	oggetti uso comune cucina ecc.	cornici in legno	scarti in legno di diverse dimensioni
	costruzioni modulari	mollette per il bucato	bastoncini del gelato	

<b>Imballaggi</b>	fogli trasparenti per imballaggi	Grandi scatoloni di carta	pluriball
			
<b>Materiali naturali</b>	<b>Legni Pietre e Metalli</b>	<b>Farine Terre Sabbie</b>	<b>Semi Orti Giardini</b>
	<b>Costruzione</b>	<b>Manipolazione</b>	<b>Coltivazione</b>
	pietre, sassi e ciottoli (non di fiume), granaglie	sabbie di fiume, di mare, colorate	piante, terra e compost, cassette e cassoni
	conchiglie	gesso, stucchi, cemento	balle di paglia
	costruzioni modulari in legno	argille: rossa, bianca, Semir, Ingobbio	
	pigne	pasta	
	bastoni, rondelle canne, fascine, segatura, paglia rafia, foglie	farine: bianca, gialla, nera	granaglie semi: sesamo, miglio, grano, granturco, ghiande
	corteccia, rametti, legnetti	Terricci	
	corde		
	vimini		



## SPERIMENTARE E FAMILIARIZZARE CON I MATERIALI PER CONOSCERLI



Ogni materiale può essere definito in base ad alcune caratteristiche specifiche che lo contraddistinguono: **materia**, es. stoffa e metallo; **sensorialità**, es. tattilità, sonorità, gusto, odore ecc.; **forma; volume; peso; temperatura; proprietà** es. elasticità, durezza ecc.

## Movi-menti: i materiali e il movimento dei bambini

**Giocare con possibilità multiple** sostiene la crescita globale - emotiva, motoria, cognitiva, sociale-, coinvolge le competenze linguistiche, logico-matematiche e scientifiche, l'autoregolazione, la concentrazione, le relazioni, la cooperazione, l'autostima ecc.

Contribuisce a consolidare abilità per la vita (*life skills*): adattabilità, capacità di analisi/soluzione, collaborazione, intraprendenza, empatia, resilienza, ecc.

Antonio Di Pietro (Di Pietro, 2020) ci suggerisce una classificazione dei materiali in base al loro utilizzo e al tipo di movimento che ispirano: si tratta di alcune azioni motorie da considerare nella scelta dei materiali, per non pensare soltanto ai bambini in situazioni statiche.

Azioni corporee in relazione ai materiali ed agli oggetti	
Manipolare	Sabbie, argille, pasta di pane, terra-fango, ecc...
Spingere e trainare	Oggetti robusti e voluminosi con ampie fessure per poterli prendere con le mani: sedie, cassetta del latte e cassa agricola, cassetta di legno, cesto con foulard.
Entrare	Interagire con diversi volumi. Scatole di diversa misura, scatola avvolta da foulard.

segue



Azioni corporee in relazione ai materiali ed agli oggetti	
Sollevare e trasportare	Bottiglie e taniche ben sigillate con dentro acqua; borse e cestini; secchi; barattoli con tappo incollato pieni di sabbia; flaconi con manico; ferro da stirto, fusto per alimenti, borsa con grandi rondelle di tronco ecc
Tracciare	Pennellessa, rullo, pennelli di diverse forme e grandezze, pennelli fatti di materiale naturale, pennelli da barba.
Ondeggiare e battere	Coinvolgimento globale di tutto il corpo nelle "pulizie". Battipanni, spolverino con piume di struzzo/ statico, secchiello e scopa di saggina, cucchiai.
Scavare	Trasferimenti d materiali. Zappa, vanga e pala per scavare e muovere la terra. Preparare il terreno un po' dissodato. Cestino con bastoni, cucchiai di metallo, mestoli, contenitori vuoti.
Arrampicarsi e saltare	Balla pressata di paglia, tronco in orizzontale e verticale, ecc.

Azioni nel far incontrare gli oggetti	
Incastrare	Spine ed adattatori per la corrente. NB: non rischiare troppo per eccesso di entusiasmo.
Bilanciare	Giochi con tubi di cartone, scarti di mobilificio.
Costruire	Parti sciolte con forme inusuali ed irregolari (NB lasciare gli angoli e smussarli) Ritagli di cornice.
Collegare	Canaline passacavi, meglio se cilindriche, da idraulico con relativi raccordi da incastrare e collegare, tubi da idraulico di diverse grandezze.
Impilare	Lunghi tubi di cartone e di plastica, coni e cerchi da torta di matrimonio di cartone, coni tessili.



Azioni nel far incontrare gli oggetti	
Connettere	Mollette da bucato per pinzare altri oggetti da chiudere, clip, ecc.
Separare	velcro
Ruotare	Centrifuga asciuga-insalata, macinacaffè.
Contenere	Scatole di latta con coperchio Avvolgere foulard Trasformare sabbia.
Suonare	Scatole e barattoli di diversi materiali quali latta, legno, vetro; canne di bambù ecc.

## Le cinque fasi del gioco dei materiali non strutturati

Per poter organizzare al meglio le esperienze per i bambini attraverso l'utilizzo delle *loose parts* è utile conoscere le effettive fasi di gioco che essi attraversano durante le loro esperienze. Secondo le ricerche di Chris Athey, studiosa di infanzia, i bambini attraversano cinque fasi cicliche durante il loro gioco descritte da Sally Haughey (<https://wunderled.com/blog/the-five-phases-of-loose-parts-play/>):

- **Fase 1: Esplorazione sensoriale.** Durante questa fase i bambini esplorano e maneggiano gli oggetti "studiandoli" attraverso i loro sensi. Afferrare, strofinare, portare alla bocca, agitare, lanciare. Il pensiero interiore che muove queste azioni è "**Che cosa è?**".
- **Fase 2: Esplorazione dell'uso degli oggetti.** I bambini iniziano a testare l'uso degli oggetti cercando di capire cosa possono fare. Sbattono due oggetti insieme per sentirne il rumore provocato, spingono, tirano, calciano, spremono. Il pensiero interiore che muove queste azioni è "**Che cosa farà?**".

• **Fase 3: Imitazione.** Dopo aver capito l'uso specifico degli oggetti arriva la fase di gioco più pratico, il gioco di imitazione. In questa fase i bambini sperimentano gli oggetti di uso quotidiano che conoscono e vedono utilizzati nella loro vita. Utilizzano una spazzola per spazzolarsi i capelli, lavano le superfici con un panno, spazzano il pavimento, mangiano dal piatto con un cucchiaio.

Il pensiero interiore che muove queste azioni è “**Penso farlo**”.



• **Fase 4: Gioco costruttivo.** Il gioco costruttivo è l'inizio del gioco simbolico. In questa fase i bambini iniziano a usare gli oggetti per rappresentare le proprie idee trasformandoli in altre cose. Un blocco di legno diventa un'auto, un cucchiaio diventa una chiave, le tavolette di legno diventano letti per le bambole, un bastone diventa un aereo.

Il pensiero interiore che muove queste azioni è “**Questo è quello**”.

• **Fase 5: Gioco di drammatizzazione.** Durante questa fase i bambini trasformano non solo gli oggetti per poter rappresentare le proprie idee, ma loro stessi diventano parte attiva della rappresentazione. Usano un mantello per diventare supereroi, utilizzano una ciotola e un cucchiaio per dare da mangiare ad una bamolina diventando una mamma o un papà, usano un bastone come spada. Il pensiero interiore che muove queste azioni è “**Che cosa posso diventare?**”.

Conoscere le diverse fasi che un bambino attraversa durante le sue esperienze di gioco servirà certo agli adulti (educatori o genitori) per poter organizzare al meglio la proposta educativa ed il contesto di esperienza più adatto.

## Come introdurre i materiali per i bambini piccoli

Introdurre *loose parts* con i bambini più piccoli, e quindi pensare di gestire oggetti potenzialmente piccoli in un ambiente di gioco, può certamente sollevare preoccupazione negli adulti presenti. Con una pianificazione attenta, una supervisione adeguata e linee guida chiare, le *loose parts* possono essere introdotte in modo da garantire sicurezza e allo stesso tempo esperienze di gioco significative anche

per i più “piccini” del nido, come ad esempio il Cestino dei tesori. Si possono quindi individuare semplici passaggi per rendere l'ambiente di gioco coinvolgente e stimolante:

- **Iniziare con pochi materiali**

Si inizia introducendo una piccola selezione di materiali per un massimo di 3/4 tipologie diverse. A mano a mano che i bambini, sempre con la supervisione dell'adulto, inizieranno a conoscere e ad avere dimestichezza con questi nuovi materiali, si potranno andare ad aggiungere sempre più variabili e possibilità.

- **Iniziare facile**

Partire dall'introduzione di materiali leggeri (foglie, paglia, juta, bambù, teli per i materiali naturali e per materiali di recupero) e percepiti dagli adulti come abbastanza rassicuranti.



- **Scelta delle dimensioni**

È necessario tenere sempre a mente che i bambini più piccoli esplorano ogni cosa attraverso la bocca, conseguentemente a ciò è essenziale scegliere materiali di dimensioni grandi che garantiscono un'adeguata prevenzione riguardo alla sicurezza dei bambini.

- **Fornire una varietà di texture ed estetica**

L'esperienza diretta è per i bambini piccoli alla base di ogni apprendimento ed esplorazione. In questo senso è necessario fornire loro un'ampia gamma di materiali di diverse texture ed esteticamente differenti che possano stimolare i sensi sotto ogni punto di vista: caldo – freddo, liscio – ruvido, morbido – duro, pesante – leggero ecc.

- **La metodologia del piccolo gruppo.**

Il piccolo gruppo assicura un'attenzione mirata e lo svolgersi della proposta ludica in assoluta tranquillità e sicurezza. Solo la tenacia, il provare e riprovare, l'agire in autonomia misurandosi con i propri limiti, cercando strategie giuste per superare gli ostacoli, porta i bambini e le bambine alla comprensione del procedimento per raggiungere lo scopo con grande soddisfazione.

- **Conoscere in modo approfondito ciascun bambino e bambina**

Aver avuto modo di capire le attitudini e il temperamento di ogni bambino e bambina consente di dedicare un'attenzione specifica verso chi ha bisogno di un maggiore sostegno e vicinanza. L'obiettivo è stabilire un legame significativo,



una base sicura che funga da supporto e guida nel rispetto della giusta distanza. Il rapporto che si instaura sulla base di una fiducia reciproca si fonda su uno stile educativo autorevole che permette ai bambini e alle bambine di sentirsi riconosciuti e ascoltati, ma anche accompagnati e guidati. Questo rappresenta la migliore protezione contro i possibili rischi.

- **Ad esempio:** se permettiamo al bambino piccolo di utilizzare materiali frangibili, come vetro o ceramica, lo aiutiamo a:
  - concentrarsi sui propri gesti e movimenti
  - affrontare e gestire il rischio e quindi imparare la prudenza
  - sviluppare in modo naturale il rispetto degli oggetti, la cura, la responsabilità
  - compiere movimenti più intenzionali e consapevoli
  - gestire meglio le emozioni come la frustrazione e il dispiacere dovute per esempio alla rottura di un oggetto
  - capire che le azioni hanno conseguenze e che è importante prestare attenzione a quello che si sta facendo, con cura e concentrazione.

Offrendo queste occasioni l'adulto trasmette un importante messaggio "lo mi fido di te e so che ti saprai prendere cura di quell'oggetto".

**È importante che il gruppo educativo si ponga delle domande che possano guidare il processo di proposta dell'adulto e di scoperta del bambino.**



Benedetta Rossini, nei corsi di formazione, suggerisce alcune domande legate a possibili esplorazioni per ogni materiale fino ad ora trattato. L'obiettivo diventa quindi il processo esplorativo e non la realizzazione di un oggetto/prodotto/risultato dei bambini. L'altro aspetto fondamentale diventa quindi l'osservazione attiva delle interazioni e dell'esplorazione stessa, e questo servirà per avere spunti nuovi o per modificare eventualmente il contesto inizialmente pensato.

Quale esplorazione?	Esplorare il materiale al sole /all'ombra/ in diverse situazioni atmosferiche, fuori/dentro.
Quali oggetti possono sostenere l'esplorazione?	Ogni oggetto stimola un'azione esplorativa differente. Le azioni rispondono ai "verbi"; le esplorazioni sensoriali rispondono agli "aggettivi".
Quali azioni fanno spontaneamente i bambini? Quali azioni mi vengono in mente con questo materiale?	Un'azione dell'adulto può essere imitata e introdurre un'altra esplorazione ed azione; osservare i macro e micro-movimenti della mano e del corpo.
Quanti bambini ad esplorare insieme?	Il numero dei bambini può dipendere da diversi fattori: dalla tipologia di materiale, dall'età dei bambini, dalla loro conoscenza del materiale, competenza ed autonomia di utilizzo, dal contesto ecc.
Quale quantità è appropriata per ogni materiale?	Abbastanza per poterne fare esperienza. La quantità va rapportata alla capacità dei bambini di gestirla.
Quale materiale scegliere?	Quello che abbiamo a disposizione facilmente.
Quando introdurre nuove variazioni al materiale puro?	Attendere ed osservare quando l'esplorazione pura si è esaurita.
Come introdurre sovrapposizioni, intrecci ed abbinamenti di diversi materiali?	Transizioni-sovrapposizioni, es. terra e acqua, animali e legnetti, foglie e contenitore.

“Un individuo deve veramente provare, nel gioco e nel lavoro, ad applicare al mondo esterno la sua tendenza all’azione, e poi notare l’azione scambievole della sua energia e di quella del materiale impiegato”

J. Dewey

## Buone pratiche per reperire, preparare e conservare i materiali

Si riportano di seguito alcuni suggerimenti su reperimento, preparazione e stoccaggio dei materiali naturali e di recupero finalizzati al gioco dei bambini.

Recuperare questo tipo di materiale richiede sicuramente **una ricerca continua e attenta da parte degli adulti** che possono però iniziare a scegliere materiali che già hanno a disposizione anche all'interno delle proprie case (scarti di tessuti, tubi, tappi, barattoli, bottiglie in plastica, flaconi, cartoni). Importanti risorse per il reperimento di questo genere di materiale sono senza dubbio i magazzini di raccolta creativi.

### ReMida

Il primo e forse più importante esempio in Italia è senza dubbio ReMida.

Nasce a Reggio Emilia nel 1996 al centro del sistema educativo Reggio Emilia Approach. **'Un progetto culturale di sostenibilità, creatività e ricerca sui materiali di scarto.'** Promuove l'idea che **lo scarto, l'imperfetto, sia portatore di un messaggio etico**, capace di sollecitare riflessioni, proporsi come risorsa educativa, sfuggendo così alla definizione di inutile e di rifiuto." "Il cuore della sua ricerca è la **materia, generativa di pensieri e tramite di conoscenze, capace di stupire e affascinare oltre che di porre degli interrogativi sulle questioni ambientali, sociali, economiche ed educative.**" (<https://www.remida.org/>). ReMida recupera circa 20 tonnellate annue di materiale destinato allo smaltimento proveniente da circa 200 aziende del territorio. Tutto questo materiale viene riciclato attraverso molti progetti ed un'attenta distribuzione a circa 400 scuole ed associazioni. "La strategia è la valorizzazione della materia di scarto, **una materia che richiede cura, rispetto e ricerca sulle sue potenzialità espressive**, nell'idea che le risorse non sono infinite e che essere scarto non vuol dire essere materiale povero. ReMida accredita ai materiali una poetica che è un invito a cercare bellezza dove non si è abituati a trovarla, suggerendo che questa sensibilità possa valere come approccio verso il mondo." (<https://www.remida.org/>).



## La Borsa di Bo – Biblioteca dei materiali naturali

"Il progetto nasce da un lavoro di ricerca e di sintesi tra pedagogisti delle istituzioni pubbliche e private, educatori ambientali, atelieristi, architetti e artigiani all'interno del sistema integrato bolognese, che nel 2015 ha prodotto schede illustrate sulle caratteristiche e modalità d'uso più diffuse di materiali naturali utilizzati in ambito educativo. Si fonda sulla centralità della esperienza diretta dei materiali da parte adulta, come sfida alla creatività, alla intelligenza, alle emozioni di insegnanti e collaboratori.

Il servizio fornisce una vasta gamma di materiali naturali multisensoriali adeguatamente catalogati ed esposti. Propone percorsi e attività didattiche per bambini, educatori/insegnanti e famiglie. La Borsa di Bo è uno spazio dedicato ai materiali naturali per l'infanzia 0 – 10 anni. Si rivolge ad enti pubblici e privati che operano nei servizi educativi e nelle scuole e promuove l'uso sicuro ed educativamente rilevante dei materiali naturali, il loro utilizzo trasversale dentro e fuori il servizio educativo, la documentazione delle esperienze. Promuove inoltre l'economia circolare, la **rigenerazione creativa dei materiali**, delle competenze del personale, in un'ottica di sostenibilità economica. Oltre ai materiali, fornisce un supporto formativo ad educatori e insegnanti sugli aspetti educativi ed organizzativi".

"Uscendo con frequenza negli spazi esterni accade che lo sguardo adulto diventi gradualmente più selettivo e sia attratto dai materiali naturali. Succede che, anche quando si passeggi nel proprio tempo libero, l'attenzione cada sui materiali naturali presenti intorno e ci si chieda l'uso che i bambini potrebbero farne. Cambia cioè la percezione: prima era sopralluogo finalizzato a indagare il potenziale rischio e pericolo; successivamente **lo sguardo si allarga ai possibili usi del bastone, del sasso, dei legnetti, delle foglie...** in funzione dei bisogni di crescita dei bambini e dei benefici che lo stare in natura comporta. Verificare che il materiale naturale raccolto possa essere utilizzato così come trovato in natura, altrimenti trattarlo in modo adeguato prima di metterlo a disposizione dei bambini. Organizzare un angolo per depositare via via i materiali raccolti, tenendo conto che alcuni possono essere conservati per un tempo limitato". (<https://www.etabeta.coop/la-borsa-di-bo/>) .

## **Bi-done**

Per quanto riguarda la zona di Lucca, il Centro di Riuso Creativo Bi-done è uno spazio dove si raccolgono, si espongono e si offrono materiali di recupero, ricavati dalle rimanenze e dagli scarti della produzione industriale ed artigianale della provincia di Lucca (calzaturifici, ombrellifici ecc.) con lo scopo di reinventarne il loro uso e significato, rendendoli prezioso *materiale intelligente* da proporre sia come materiale per laboratori formativi per insegnanti ed educatori, che come materiale di recupero da inserire all'interno di scuole o servizi educativi.

*“È nel giocare e soltanto mentre gioca che l'individuo, bambino o adulto, è in grado di essere creativo e di fare uso dell'intera personalità, ed è solo nell'essere creativo che l'individuo scopre il sé.” D. W. Winnicott*

Gli **scarti** sono il fulcro dell'azione ludica, pedagogica e artistica di Bi-done. Lavorare con gli scarti ha molteplici implicazioni:

**AMBIENTALI:** avvicinare adulti e bambini ai concetti di riuso e riciclo, prevenzione e riduzione dei rifiuti.

**ARTISTICHE:** i materiali di scarto sono valorizzati in modo da non essere solo una nuova risorsa, ma di mostrare la loro potenziale bellezza. Si stimola la loro esplorazione attraverso i sensi alla ricerca delle potenzialità creative e poetiche.

**SOCIALI:** in una epoca in cui oggetti e relazioni sono spesso “usa e getta”, la valorizzazione e ricollocazione degli “scarti” ha una potenza simbolica rispetto a gruppi sociali marginalizzati.

**PEDAGOGICHE:** la riflessione, anche implicita, sui punti precedenti ha ripercussioni sulla forma di concepire le relazioni e l'educazione .

Bi-done presenta ed utilizza i materiali come oggetti open-ended, a finale aperto, ovvero che non contengono istruzioni per l'uso. Sono cioè materiali destrutturati. I materiali non hanno un uso specifico e univoco, ma vengono utilizzati in totale libertà e in modi sempre diversi.

Sia con bambini che con adulti, scegliamo di:

- rallentare
- fare meno per fare meglio
- parlare meno, ascoltare di più



- favorire la libera esplorazione e il gioco autonomo
- giocare con “niente”
- dare preminenza al processo piuttosto che al prodotto

## **Scegliere e selezionare i materiali**

La conoscenza delle qualità dei materiali è un aspetto fondamentale della progettazione sia per gli ambienti interni sia per quelli esterni oggetto di studio e di ricerca del personale educativo:

- Materiali che possono essere combinati in infiniti modi quali materiali naturali, di riciclo, oggetti della vita quotidiana con forme, consistenze, dimensioni, trame diverse, qualità termiche e sonorità interessanti.
- Materiali con caratteristiche che favoriscono le attività esplorative.
- Materiali organizzati per tipologia per sostenere esplorazioni significative individuali ed in piccolo gruppo.
- Materiali curati e ordinati per permettere di percepire le potenzialità e il valore.
- Materiali sostituiti, integrati se usurati.
- Introduzione progressiva di nuovi elementi in base alle osservazioni e verifiche degli educatori per rinnovare interessi e curiosità.

L'apprendimento dei bambini e delle bambine è influenzato dalla qualità delle esperienze vissute nel contesto e dalle interazioni sociali.

Monica Guerra sottolinea come *“I materiali naturali e i materiali fuori catalogo, gli utensili e i giochi a disposizione diventano attivatori di esperienza, intelligenza distribuita nello spazio educativo e svolgono, grazie alla loro straordinaria presenza, una funzione importante nei processi di esplorazione e di costruzione di conoscenza. I bambini e le bambine osservano, misurano distanze, trasportano, fanno e disfanno, sperimentano possibilità e combinazioni, costruiscono e impilano, usano il pensiero simbolico imitando il fare dei/delle compagni/e e delle figure adulte”*. (Guerra, 2017).

## **Reperimento dei materiali naturali**

Vi sono due possibilità principali:

- ricerca nei luoghi vicini al servizio dove si possono andare a raccogliere materiali insieme ai bambini e ai colleghi;

- richiesta di collaborazione ai genitori e ai nonni per il rifornimento: coinvolgere le famiglie nella raccolta può incoraggiare a frequentare gli ambienti naturali con i propri figli. La proposta può essere presentata in assemblea o in un incontro dedicato, oppure può essere formulata una efficace comunicazione in bacheca. In questo modo si può rispondere a curiosità e paure e sostenere le famiglie nel vivere esperienze in luoghi naturali.

La scelta e la cernita dei materiali sono a carico del personale del servizio. Qui di seguito **alcuni criteri** da considerare per la scelta e la predisposizione di materiali ludici *open-ended* (aperti nel loro utilizzo).



<b>Età dei bambini</b>	I bambini più piccoli possono aver bisogno di parti più grandi e semplici, mentre i bambini più grandi possono essere in grado di gestire oggetti più piccoli e più complessi che richiedono maggiori abilità di motricità fine e di autoregolazione.
<b>Scopo del gioco</b>	La scelta dei materiali è finalizzata a promuovere alcuni tipi di esperienze ed esplorazioni, come quelle sensoriali o di costruzione.
<b>Varietà</b>	È utile offrire parti sciolte in una gamma di dimensioni, forme, colori e texture per mantenere le situazioni interessanti e stimolare la creatività.
<b>Sensorialità dei materiali</b>	<p>Considerare le esperienze sensoriali che i diversi materiali possono fornire. Ad esempio, alcuni materiali potrebbero essere ruvidi o lisci, pesanti o leggeri, o avere un profumo o un suono distintivo. Offrendo una gamma di materiali che stimolano i sensi diversi, i bambini hanno maggiori probabilità di impegnarsi in giochi esplorativi e scoprire nuove possibilità di espressione creativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia: legno, stoffa, metallo ecc.</li> <li>• Forma: regolare, irregolare</li> <li>• Volume: spazio occupato da un corpo in larghezza, lunghezza e profondità</li> <li>• Peso: leggero, pesante</li> <li>• Consistenza: compattezza, morbido, duro, facilità a piegarsi e modificarsi</li> <li>• Ruvidezza: le irregolarità della superficie</li> <li>• Calore: caldo, freddo, possibilità di riscaldarsi</li> <li>• Colore: percezione visiva, gamma cromatica, comprendendo bianco e nero</li> <li>• Luminosità: emanare e riflettere luce; lasciarsi attraversare dalla luce</li> <li>• Sonorità: suoni con timbri diversificati, dall'alto al basso, lunghi e corti.</li> </ul> <p>(Di Pietro in Galardini, 2022, p. 41)</p>
<b>Tipologia dei materiali</b>	Le parti sfuse possono essere realizzate con una varietà di materiali, tra cui legno, metallo, plastica, tessuto e materiali naturali come pietre, conchiglie e pinne.
<b>Durata</b>	Scegliere oggetti che non si rompono facilmente e in grado di resistere al gioco ed alle sollecitazioni energetiche dei bambini.
<b>Sicurezza</b>	I materiali scelti devono essere sicuri e adatti alle diverse età, devono essere resistenti e non rompersi con facilità



## Organizzare e preparare i materiali dentro e fuori

**Nell'atelier un'intera scaffalatura può essere dedicata ai materiali:** si tratta di lunghi piani ad esempio, sui quali sono riposte vaschette e grandi contenitori trasparenti, vasi di vetro. Varietà e bellezza sono i due criteri di riferimento per la scelta dei materiali che vengono divisi per tipologie ad esempio: sassi, sabbie, ghiaie, conchiglie, rametti, semenze, frutti secchi; materiali realizzati dai bambini come piccoli oggetti di terracotta; i vetri e le piastrelle erose dal mare ecc.

La selezione dei materiali ha come obiettivo offrire ai bambini esperienze sensoriali ricche di sfumature e di piacevolezza nelle quali guardare, osservare, annusare, toccare, confrontare per analogia e differenze tutti i materiali intelligenti, curiosi, variopinti, che l'atelier mette a disposizione.

**Affinché un materiale possa diventare “allettante” per i bambini, è necessario porre l’attenzione alle modalità con cui può essere presentato ed esposto all’interno delle sezioni.** Qualsiasi oggetto e qualsiasi materiale spinge i bambini ad avere “comportamenti ludici” (Galardini, 2012, p. 121) sempre diversi, suscitando forme di pensiero altrettanto diverse e ricche. Allestire i materiali richiede quindi uno sguardo e un’attenzione consapevoli da parte degli adulti che possono scegliere strategie e modalità di organizzazione semplici ma decisamente funzionali.

### • Ordinare e catalogare i materiali per “appartenenza” o “famiglie”

Può aiutare i bambini a poter scegliere in autonomia ciò di cui hanno bisogno in quel momento, in quanto in questo modo gli oggetti risultano per loro attraenti e stimolanti.



**Trovare i materiali ordinati in modo esteticamente gradevole e chiaro** aiuterà i bambini sia nel processo inverso di riordino, ma anche nel tentativo di ricominciare esperienze e giochi sempre nuovi e diversi. Basta fare una semplice ricerca sul web per trovare tantissime idee semplici, economiche, esteticamente gradevoli e sicuramente funzionali per poter organizzare atelier o spazi dedicati alle *loose parts*. Alcuni oggetti di uso comune possono essere utilizzati per organizzare e sistemare diversi tipi di materiali da selezionare, ognuno nel proprio specifico scomparto.

teglie per i muffin	i vassoi per aperitivi ed antipasti (con diversi scomparti)	scatole in legno suddivise in diversi scomparti
portabottiglie in legno trasformabili in contenitori	diverse tipologie di stoffe	scatole per biscotti in metallo o in vetro
vasetti o bicchieri, barattoli o vasi in metallo	cestini di diverse forme e dimensioni	vecchi cassetti di mobili recuperati dai mercatini dell’usato ecc.



## La voce delle cose

*“Come diceva Maria Montessori, la voce delle cose – per potersi propagare – deve risultare chiara, definita, bella, attraente”. (Di Pietro, 2020, p. 105).*

Per permettere ai bambini di muoversi in autonomia nella scelta dei materiali e degli oggetti è necessario che essi siano disposti in modo ordinato, visibile e accessibile predisponendoli quindi alla loro altezza:

*“Merita attenzione la presentazione dei materiali nell’atelier e il modo in cui li rendiamo attraenti. Vanno disposti in scaffali a vista e alla portata dei bambini. Devono essere suddivisi in contenitori trasparenti, per renderli visibili e facilmente accessibili. La preferenza va a contenitori non troppo grandi e pesanti, perciò facili da trasportare e riordinare” (Di Pietro, 2020, p. 106).*

La disposizione di tutti questi oggetti e materiali gioca un ruolo importante all’interno dell’esperienza educativa, poiché risultando attraente ed invitante suscita nei bambini curiosità e spunti di osservazione.

*“Quanto più i materiali sono poveri, tanto più è indispensabile riflettere sul modo in cui metterli a disposizione per valorizzarli e per facilitarne l’uso. Devono essere sistematì con cura e ordine e disposti a vista alla portata dei bambini. Possono- a seconda delle caratteristiche- essere organizzati in contenitori, anch’essi scelti con cura, per renderli maggiormente visibili e accessibili. Dobbiamo*

**consentire ai bambini di comprendere il “sorriso estetico” delle cose che sono intorno a noi.”**

(Annalia Galardini, *La bellezza è nei dettagli*, da *Giocare con niente* di Antonio Di Pietro)

La cura dei dettagli, evitando ridondanza e banalità, e la qualità estetica, quindi anche percettiva, dei materiali e degli oggetti nutrono lo stupore e la meraviglia dei bambini nei confronti del mondo circostante.

“Sono anche i materiali che contribuiscono a coltivare il sentimento estetico a promuovere l’educazione al bello” (Galardini in Di Pietro, 2020, p. 84).

Affinché gli oggetti, come vassoi, tappeti, tovagliette, cornici, possano generare continue idee e continue scoperte nei bambini, è necessario pensare anche ad allestimenti per loro stimolanti:

*“Nella vita di tutti i giorni possiamo notare come un set per il tè possa avere un effetto estetico ed esprimere accoglienza, se disposto su un vassoio di legno o di ceramica. Pensiamo a quanto la cornice sia determinante per un quadro, poiché permette d’attivare l’attenzione e di focalizzare lo sguardo sull’opera. Facciamo caso a come un supporto, che non ha né bordi rialzati come il vassoio né un’evidente delimitazione come la cornice, possa essere una superficie che sostiene le ipotesi dei bambini. Nel predisporre cose a uso ludico, i vassoi, i supporti e le cornici possono fare la differenza. Ancor di più se a diverse altezze per terra, su una pedana, un tavolino, all’interno o all’esterno. Proviamo a vedere ‘che effetto fa’ se manteniamo gli stessi oggetti e offriamo la possibilità di cambiare il piccolo spazio di riferimento.”* (Di Pietro, 2020, p. 106).

**Conservare ed organizzare i materiali raccolti**

- Assicurarsi di avere un sistema per riporre le parti sfuse quando non sono in uso. Possono essere utilizzati contenitori chiari o elementi di etichettatura per rendere più facile per i bambini trovare ciò di cui hanno bisogno.
- Verificare che il materiale naturale raccolto possa essere utilizzato così come

trovato in natura, altrimenti trattarlo in modo adeguato prima di metterlo a disposizione dei bambini.

- Organizzare un angolo per depositare via via i materiali raccolti, tenendo conto che alcuni possono essere conservati per un tempo limitato.
- Considerare la permanenza dei materiali; alcuni possono essere usati occasionalmente e riposti, altri si disperdono in giardino e altri, quando necessario, vanno smaltiti. È fondamentale definire quindi dove conservare ciò che i bambini riutilizzano e possono ritrovare, dove conservare ciò che si vuole riutilizzare in un momento successivo, dove smaltire ciò che si è rovinato e non serve più.
- Far trovare i materiali ben disposti e selezionati in giardino o in sezione, avendo cura che l’ambiente intorno non rechi distrazioni di altro tipo. Uno spazio “svuotato” e preparato per la scoperta dei materiali aiuta nella concentrazione e nell’esplorazione degli stessi.
- Tenere in ordine i materiali in contenitori o scaffalature: i materiali se ben ordinati e organizzati, sia dentro che fuori, invogliano il gioco, consentono all’adulto di scegliere le variabili da mettere in campo e aiutano il riordino. Sono gli educatori che possono decidere se mettere a disposizione gli oggetti che ritengono possono stare alla portata dei bambini o che prevedano un utilizzo con la supervisione degli adulti. (<https://www.etabeta.coop/la-borsa-di-bo/>).



## Valenza educativa ed organizzativa dei contenitori

Molte esperienze e molti giochi, per poter essere ricchi e variati con bambini/e, hanno bisogno di una regia adulta che scelga e predisponga di volta in volta differenti contenitori, medi e piccoli, profondi o compatti, sino ai grandi contenitori come la “piscina” a rotelle (<https://www.etabeta.coop/la-borsa-di-bo/>).



Scatole di cartone scatole di legno delle bottiglie del vino	Barattoli per biscotti lattine di latta grandi contenitori di latta
tazze e ciotole in plastica trasparente	tavole e cornici di legno, cornici di metallo
vecchi cassetti	sacchetti di stoffa per il gioco euristico
vassoi di legno sezionati	vasetti per alimenti per l'infanzia
cestini di vimini	

I contenitori sostengono e stimolano il gioco dei bambini:

- si può preparare ad esempio un vassoio con degli oggetti magari impertinenti che attivano quello che Gianni Rodari chiama il **binomio fantastico** stimolando l'immaginazione e la narrazione.
- Possono essere la base per **creare collezioni** ad esempio di materiali naturali magari anche ordinati/abbinati per colore, forma, materiale grandezza ecc.
- Possono essere la base per **creare combinazioni** di oggetti tra loro: unire, incastrare agganciare diversi elementi tra loro, ad esempio calamite da frigoriferi e oggetti di metallo ecc. (Di Pietro, 2020, p. 108)

I contenitori sono importanti alla pari dei materiali. Sono elementi organizzatori dei materiali perché ne rendono possibile e semplice la loro classificazione, il loro ordine, la loro accessibilità in condivisione con tutte le educatrici e collaboratrici, ad esempio creando una piccola zona specifica di stoccaggio con cassette impilabili dove conservare i materiali naturali, da situare dentro o fuori il servizio educativo.



Se un'educatrice è anche "i suoi materiali", allo stesso modo è anche "i suoi contenitori".

Alcune semplici indicazioni:

- Per organizzare i materiali possono essere utilizzati contenitori, scatole, vasche, teli per tenerli in ordine, per presentarli, per permetterne un buon uso.
- I contenitori possono essere contenitori fissi, trasportabili dai bambini o solo dagli adulti, spostabili dentro e fuori, avere misure ridotte o grandi rispetto all'altezza dei bambini e del centro d'interesse.
- I contenitori possono essere trasparenti in modo che i bambini possano vedere cosa contengono oppure avere un'indicazione esterna rispetto agli oggetti contenuti.
- Se i materiali devono essere protetti dalla pioggia, se riposti all'esterno, bisogna utilizzare dei contenitori impermeabili e chiudibili.
- *Le cassette (se di legno) devono essere senza schegge e chiodi, di legno robusto e magari impilabili.*
- *Prevedere scatole e contenitori di varie dimensioni, anche in base all'età dei bambini, da posizionare a terra, o su mensole. Per esempio: se i bambini gattano c'è bisogno di recipienti che non si ribaltino, con bordi non eccessivamente alti, magari così ampi che ci possano entrare dentro loro stessi.*



- Considerare che oltre ai materiali naturali sono presenti piccoli giocattoli generalmente usati all'interno che si possono portare all'esterno, per arricchire il gioco dei bambini: per esempio animali, pentolini delle cucinette, barattoli, libri...
- Organizzare il giardino per offrire esperienze diversificate rivolte a un piccolo gruppo di bambini: angoli per scavare, esplorare, raccogliere, nascondersi. Materiali diversi, oggetti di recupero, stoffe, veli, canne di bambù, possono essere aggiunti e definire zone d'ombra, tunnel e labirinti, con elementi naturali o con pergolati in legno.
- Non possono mancare tavoli, vasche per i travasi e carrelli attrezzati. I materiali sono collocati in modo da presentarsi come facilmente visibili e riconoscibili per i loro usi orientando da subito i bambini nelle possibilità del fare. I contenitori trasparenti aiutano la differenziazione, la scelta, la categorizzazione anche a vista degli stessi materiali.
- Un'altra attenzione possiamo darla ai supporti su cui si gioca: quando proponiamo un'attività e diamo ai bambini un pezzo di creta, argilla o pasta da manipolazione potrebbe essere proposta su una base che può essere una tavoletta di legno, una cornice, un pezzo di plastica dura, un plexiglass: tutti supporti utili a creare suggestioni per ispirare la creatività (<https://www.etabeta.coop/la-borsa-di-bo/>).



# PROPOSTE EDUCATIVE CON I MATERIALI



## Itinerari possibili di esplorazione

**L**a Borsa di Bo (vedi sito Borsa di Bo) ci propone alcune piste ludiche e di esplorazione legate a processi di ricerca e di sviluppo propri dei bambini che divengono opportunità di sperimentazione sensoriale, espressiva, di elaborazione e connessioni attraverso la sperimentazione e la trasformazione delle materie e dei materiali.

Di seguito le parole di Joan Crouz (artista ed esperto di materiali, co-fondatore della coop Eta Beta)<sup>11</sup> "Abbiamo classificato tutti i materiali naturali focalizzandoci su ciò che possono dare, non tanto sulla mera materia. Quattro sono le nostre parole guida, che si ispirano ai diritti naturali dei bambini di Gianfranco Zavalloni: manipolare, costruire, creare e coltivare. La zona manipolazione, ubicata all'interno di un corridoio, permette di visionare tutto ciò che è adatto alla manipolazione sensoriale: sabbia di tutti i generi, sassi piccoli medi e grandi, argille, polveri di sabbia povere di terra ...".

Nella zona destinata alla costruzione si possono trovare tutti quegli elementi adatti ad essere collocati uno su l'altro: carta, legno, sassi in una dimensione grande non sabbiosa.

Nella zona preposta alla idea di creazione possiamo trovare materiali più adatti ad essere manipolati/trasformati per creare qualcosa: sabbie colorate, pezzettini di vetro di tutti i generi, pezzettini di carta e cartoni adatti ad essere utilizzati anche come attività didattica.

Nella zona della coltivazione si trovano tutti quei materiali adatti all'esterno, quei materiali adatti al far crescere, che toccano concetti di tempo e attesa come terre per l'orto, semi di qualsiasi genere, piccole piantine che poi potranno crescere" ..

Grazie all'influenza di pedagogisti la Borsa di Bo è oggi uno strumento aperto di servizio che si lega ad una rinnovata idea educativa e di scuola, una scuola in cui vengono ridisegnati e ri-significati i materiali, dentro e fuori.

Un valore importante dei materiali che proponiamo è la durabilità: non puntiamo su materiali che abbiano una permanenza all'infinito. Inoltre privilegiamo materiali che sono modificabili, e dunque possono cambiare; i materiali naturali come legno, foglie e rametti all'inizio hanno una loro funzione ma a lungo andare cambiano: la foglia verde si secca, il ramo verde diventa secco, una sabbia umida si asciuga...

<sup>11</sup> "Professionalmente sono molto legato alla scultura ed ai materiali più adatti alla scultura: legno, terra e in modo particolare il vetro. Questo mi ha permesso di conoscere i materiali e capire come si interfacciano con noi e con le nostre mani. Eta Beta è la nostra cooperativa sociale. Si occupa di dar lavoro soprattutto a fasce svantaggiose. Cerchiamo di sviluppare lavori che siano possibili per chiunque perché il lavoro per noi è dignità, vuol dire che tutti abbiamo un qualcosa da fare e chiunque può far sempre qualcosa. La Borsa di Bo è stata pensata principalmente con questo fondamento".

La pratica educativa sollecitata è la trasformazione, il cambiamento della materia: il bambino si trova in contatto con un materiale non strutturato e può decidere come utilizzarlo, come manipolarlo, come collocarlo all'interno degli spazi. L'adulto osserva, rilancia, rimodula i contesti ed i centri di interesse.  
(<https://www.zeroseiup.eu/i-materiali-naturali-nella-pancia-della-balena/>)

### Percorsi per COSTRUIRE

Legni  
Sassi  
Bambù

### Percorsi per MANIPOLARE

Sabbia  
Argilla  
Cemento  
Granaglie

**Bastano pochi elementi per immaginare e costruire una nuova realtà: i bambini diventano interpreti e artefici di un linguaggio che parte da qualche elemento per produrre infiniti usi e significati.**

"Costruire con materiali naturali permette ai bambini di porre attenzione alle caratteristiche della materia. I materiali non offrono soltanto la possibilità di realizzare delle forme, offrono delle forme, le portano iscritte nel loro interno: si possono assecondare, contrastare, ma mai ignorare." (A. Mangano).

*La manipolazione indirizza verso un'esperienza di completezza e incoraggia il bambino ad immergersi nella materia. Le mani accarezzano con tocco leggero e premono per penetrare.*

**È un'immersione del corpo e dell'immaginazione:** è esperienza sensoriale che affina la coordinazione oculo manuale – toccare, schiacciare, appallottolare, premere, mescolare, spalmare – ed è strumento grafico: attraverso il gesto, mette in luce la relazione di causa-effetto. È il segno che permette al bambino di lasciare una sua traccia.



Percorsi per COLTIVARE  
Orto  
Terra

*Coltivare è un'attività adatta ad ogni età attraverso la quale l'adulto impara insieme al bambino. Permette di "imparare facendo", di sviluppare la **manualità e il rapporto reale e pratico con gli elementi naturali e ambientali**. Coltivare significa prendersi cura e permettere di riconnettere bambini e ragazzi con le radici del cibo e della vita.*

**Ricordiamo il monito montessoriano rivolto agli adulti:**

"Si temono l'aria e il sole come nemici mortali. Si teme la brina notturna come un serpente nascosto tra la vegetazione. Si teme la pioggia quasi quanto l'incendio."

Percorsi per CREARE  
Vetro  
Fibre  
Carta

*"Creare è un **allenamento dell'immaginazione** che individua i tanti e diversi significati che un oggetto, anche il più banale, può avere. È esercizio per deragliare dai binari troppo consueti del significato... in un andirivieni di significati." (G. Rodari).*

Vetro, carta e fibre offrono infinite possibilità di ricerca e sperimentazione sensoriale che apre al pensiero divergente.



## Il Cestino dei tesori e il Gioco euristico

*"(...) Mani che lavorano e che fanno, che trafficano, assieme a loro trafficano anche i pensieri che corrono da un materiale ad un altro, da una sensazione all'altra; bambini che fanno connessioni, collegamenti, lavorano per contrasti e differenze, studiano ciò che si trova nell'incavo della mano come un contenitore di tesori sempre nuovi (...)" (Malavasi, 2013, p. 47).*

Nel linguaggio scientifico "euristico" (che deriva dal termine greco *heurisko*, "scoprire", "raggiungere la comprensione di") è quel procedimento empirico e intuitivo, non rigoroso - a carattere approssimativo, intuitivo, analogico, ecc. - che consente di prevedere o rendere plausibile un risultato il quale, in un secondo tempo, dovrà essere controllato e convalidato.

I bambini e le bambine, nel momento in cui giocano con gli oggetti, agiscono con un approccio che ricorda quello degli scienziati: osservano, analizzano, sperimentano, provano, riprovano, formulano ipotesi, cercano di capire se queste ipotesi si confermano o meno, fanno scoperte per caso e anche per errore,

avanzano nuove ipotesi che sottopongono poi alla prova dei fatti. Questo approccio può essere definito "euristico".

I bambini mettono in bocca e toccano gli oggetti e le cose al fine di esplorare e conoscere il mondo intorno a loro. Intorno ai quattro mesi iniziano ad afferrare gli oggetti e il mondo diventa tangibile; più tardi inizieranno a gattonare e ad esplorare la realtà circostante. Questo istinto innato è alla base delle proposte del **Cestino dei tesori** e del **Gioco euristico** ideate da **Elinor Goldschmied** per sostenere l'esplorazione e il gioco, binomio che nell'infanzia è indissolubilmente legato.

Il **Cestino dei tesori** consiste in una raccolta di materiali e oggetti di uso quotidiano che si rivolge ai bambini nella fase in cui riescono a stare autonomamente a sedere, generalmente per terra. I bambini di questa età esplorano con la bocca, dove si trovano più terminazioni nervose rispetto alla mano.

Il criterio di scelta di tali materiali - che è opportuno rinnovare nel tempo per sostenere la curiosità e stimolare le differenti competenze delle bambine e dei

bambini - consiste, oltre che nella bellezza, nella varietà di esperienze sensoriali che essi possono offrire: dal tatto alla vista, dal gusto all'olfatto: "quanti più oggetti con differenti caratteristiche sensoriali sono presenti in un cestino, tanto più esso si rivelerà un vero e proprio tesoro per il bambino" (Ritscher in Di Pietro, 2020, p. 36).

Dal momento in cui i bambini hanno una mobilità autonoma, fino alla fase in cui inizia il gioco simbolico, possono essere predisposte situazioni ispirate all'approccio del **Gioco euristico**, naturale evoluzione del Cestino dei tesori. Esso prevede di mettere a disposizione dei bambini una molteplicità di oggetti affinché questi, nella più totale autonomia, possano comprenderne funzioni e proprietà. Si tratta di oggetti di uso comune e quotidiano che consentono ai bambini di compiere infinite azioni intenzionali, intelligenti, gratificanti, che rafforzano la fiducia nelle proprie capacità di afferrare, spostare, muovere, osservare, battere e molto altro.

Il gioco euristico prevede l'utilizzo di contenitori, quali barattoli o sacchetti, contenenti diverse tipologie dello stesso oggetto (catenelle, tappi, sassi, conchiglie, tessuti, nastri, pigne, mollette, palline e altro ancora) offrendo ai bambini un ampio ventaglio di caratteristiche tassonomiche: colore, forma, peso, grandezza, texture. È importante che la predisposizione dei materiali sia invitante e perciò va dedicata un'attenzione particolare all'allestimento dell'intero spazio di gioco. Tutto ciò consente al bambino e alla bambina non soltanto di scoprire l'eccezionale varietà di forme e qualità che uno stesso tipo di oggetto può possedere ma anche di indagare in maniera autonoma i molteplici modi in cui oggetti differenti possono entrare in relazione tra loro.

I materiali da preferire per il gioco euristico sono gli **oggetti di uso comune** e gli **oggetti naturali**, elementi che possono prestarsi a usi, interazioni e combinazioni diverse; sono cioè i cosiddetti materiali "non strutturati", che offrono "possibilità aperte" e permettono a ciascun bambino di entrare e uscire dal gioco secondo il proprio ritmo, bisogno, desiderio: "predisporre con cura uno spazio invitante con una varietà di oggetti che non dicono - o non prescrivono - cosa fare e, soprattutto, dove arrivare, consente di non offrire a ciascuno la stessa 'proposta', ma di mettere a disposizione ciò di cui ogni singolo bambino può aver bisogno per giocare" (Di Pietro, 2020, p. 151). Nel corso di una sessione di gioco i bambini compiono azioni come riempire e svuotare, sollevare, spostare, impilare, catalogare, eccetera.



Il gioco euristico consente di raggiungere obiettivi sul piano sensoriale, motorio, cognitivo, della concentrazione, della coordinazione valorizzando il **protagonismo del bambino**.

Le proposte concepite dalla Goldschmied presuppongono anche una certa idea di adulto: una persona che permette ai bambini di agire, prendere l'iniziativa, scegliere, intervenendo il meno possibile; che sa aspettare, accogliere e incoraggiare la divergenza, l'impertinenza, l'inaspettato; predisporre con cura e mantenere ordinati il contesto, gli oggetti e i materiali; che sa essere punto di riferimento accogliendo e rimandando le emozioni dei bambini.

## Giocare con la sabbia

La sabbia è un materiale che affascina i bambini per la sua qualità estetica che induce stupore. È rilassante, consente l'esplorazione sensoriale, l'esercizio della motricità fine, la scoperta di principi matematici e fisici; permette la rielaborazione

delle esperienze, stimola le capacità cognitive, l'immaginazione, la creatività. La sabbia è un materiale “che contribuisce a coltivare il sentimento estetico, a promuovere l’educazione al bello”; capace di “aprire di fronte ai bambini un panorama percettivo ed emotivo nuovo, di dare possibilità di azione alle loro mani, in un’epoca sempre più propensa al digitale” (Galardini in Di Pietro, 2020, p.84). La sabbia è un materiale oggetto di studio e di sperimentazione in campo educativo e psico-terapeutico. Qui di seguito due proposte.



### Sand play

La Sand Play Therapy è una tecnica terapeutica basata sulla libera espressione della creatività e della fantasia individuale, adatta a persone di tutte le età: bambini, adolescenti e adulti.

Nel contesto della città di Lucca, le educatrici della maggior parte dei servizi hanno partecipato ad un percorso formativo con la psicoterapeuta Margherita Sergiampietri la quale ci spiega che:

*“La Sand play è una tecnica elaborata dall’analista Dora Kalff sviluppata dopo aver osservato per molto tempo i bambini giocare all’interno del contesto terapeutico. Da queste osservazioni la Kalff notò che per i bambini nella fascia*

*di età tra i 2 e i 4 anni la manipolazione di materiale plastico rappresentava un bisogno elementare. Nel contesto psicoterapeutico, ricostruito all’interno della propria casa, osservò i bambini giocare con la sabbia, plasmandola, facendola scorrere tra le dita, creando forme o veri e propri villaggi e completandoli con figurine simboliche, e vide che così facendo raggiungevano una realizzazione formale del sé ricca e differenziata.*

*Nello sviluppo della tecnica del Sand Play la Kalff si richiama al “gioco del mondo” ideato dalla dott.ssa Lowenfeld. In questo gioco la persona può edificare il*



*proprio mondo all’interno di una cassetta di sabbia le cui misure sono pensate apposta per corrispondere al campo visivo umano; la cassetta è dipinta di azzurro perché questo colore evoca due elementi molto importanti nella vita: l’acqua e il cielo, l’aria. La sabbia contenuta nelle cassette rappresenta l’infinito che muta ma non si distrugge, che porta con sé il passato e il presente.*

*Nel Sand Play, si è quindi completamente liberi nella creazione all’interno di una limitazione che è data dalle misure della cassetta di sabbia, questo pone alla rappresentazione un confine entro il quale il mutamento si compie.*

*Attraverso questo gioco si sperimenta del tutto inconsciamente quello che Dora Kalff chiama “uno spazio libero e allo stesso tempo protetto” all’interno del quale guidare uno sviluppo sano del sé. I simboli utilizzati rappresentano imma-*

*gini interne cariche di energie, disposizioni dell'essere umano che, quando si manifestano, influenzano di nuovo lo sviluppo dell'uomo.*

*Nel tempo si è osservato che anche l'adulto poteva trarre piacere dal gioco della sabbia e beneficio servendosene per scaricarsi psichicamente.*

*La Sand Play, è importante sottolinearlo, non è un test né uno strumento interpretativo ma una tecnica rappresentativa del vissuto nel momento della creazione e offre, perciò, diverse possibilità applicative sia in ottica terapeutica che formativa.*

*Negli ultimi 20 anni la Dott.ssa Elena Liotta ha condotto diverse sperimentazioni del Sand play all'interno di gruppi per valutare le potenzialità di questo strumento nel guidare i gruppi stessi attraverso le loro evoluzioni e i loro assestamenti. In questo percorso di ricerca-formazione abbiamo osservato che le descrizioni offerte dalle sabbie sono molteplici e afferibili ad aspetti diversi del gruppo che le ha create. La creazione in più persone permette di far emergere una definizione del gruppo stesso e di osservarne l'evoluzione nel tempo.*

*Nella Sand Play di gruppo ciascuno ha la possibilità di prendere consapevolezza della propria posizione nel contesto e riflettere sulla sensazione emotiva che percepisce; la libertà della Sand Play permette inoltre di scegliere quanto e come partecipare; rispetto al gruppo si è visto che è possibile far emergere le proprie modalità di percezione e relazione rispetto all'altro e all'insieme.*

*La Sand Play di gruppo in contesti formativi dà modo all'individuo di imparare a riconoscere i meccanismi di proiezione personale e le matrici percettive rispetto ai contesti, stimolando in questo modo la capacità di leggere le dinamiche messe in atto dai bambini pulendole da altri vissuti.*

*Inoltre, offre al gruppo la possibilità di avviare un percorso di condivisione emotiva, in una modalità simbolica che si accompagna al linguaggio parlato.*

*Attraverso questa esperienza le educatrici vedono proiettate nel quadro della sabbia le loro interazioni possono riconoscendosi a vicenda e valutando di volta in volta i momenti che vivono, perché il lavoro della Sand Play è sempre diverso e cambia con il mutare delle situazioni all'interno del gruppo, degli stati d'animo del bambino e anche degli adulti. È un rispecchiamento attraverso l'immagine che, in quanto, né parola né scritto, è fruibile da tutti siano bambini, adulti, stranieri, perché il linguaggio delle immagini è un linguaggio universale".*

## **Stanze della sabbia**

In Italia e in Europa esistono molte **stanze della sabbia**, ispirate all'Atelier della sabbia di Berlino il cui termine tedesco Strandgut è traducibile con "doni portati dal mare". Qui i bambini possono giocare con la sabbia e con tanti oggetti di uso quotidiano, sperimentando in modo autonomo le proprie competenze motorie, sensoriali, relazionali.

- **Ideate da Ute Strub nello Strandgut (cose portate dal mare) sono ispirate all'approccio di Emily Pikler.**

- Al loro interno vengono disposti diversi contenitori, quali cassetti, scatole, ceste rivestite da tessuto - disposti su mensole molto basse, tavoli o anche per terra sul pavimento - riempiti di sabbia asciutta.
- La stanza viene allestita con molti oggetti selezionati in base alle loro caratteristiche, sistemati con attenzione e cura per i dettagli al fine di incuriosire e incoraggiare i bambini ad utilizzarli. Possiamo trovare: oggetti recuperati come macina caffè, mortai, mestoli, utensili da cucina, grattugie, colini, retini, e diversi tipi di contenitori, portauova ecc.
- La varietà dei materiali offre ai bambini l'opportunità di manipolare oggetti che permettono di sperimentare esperienze sensoriali diversificate e di osservare i differenti comportamenti della sabbia in relazione ai diversi oggetti attivando processi di ricerca e di apprendimenti esperienziali di grande valore:
  - Imbucare o infilare la sabbia utilizzando oggetti forati: imbuti, teiere, mestoli da cucina, di legno o di metallo, colini.
  - Raccogliere la sabbia con mestoli, cucchiai di diversi metalli, grandezze e forme, cucchiai di legno, pentolini in rame e metallo, tazze, tazzine graduate, zucca svuotata.
  - Sperimentare con ulteriori oggetti impertinenti quali rotella tagliapasta, frusta, scope con diverse impugnature, posate da cucina, pettine in legno, cucchiaio per il miele. (<https://www.uppa.it/il-gioco-con-la-sabbia/>).

Nei nostri servizi educativi il gioco della sabbia viene proposto in vari modi: dedicandovi una stanza della sabbia, laddove possibile, oppure con zone predisposte all'esterno o, di volta in volta, preparate all'interno. Lo spazio dedicato al gioco con



la sabbia è allestito con elementi e oggetti di vario genere la cui scelta è frutto di attenta riflessione e cura per i dettagli in modo che i bambini siano il più possibile invogliati a utilizzarli. Il contenitore che racchiude la sabbia, che può essere di diverso materiale, è dotato di un bordo e i bambini potranno entrarci dentro. L'esplorazione potrà così avvenire con le mani, i piedi e tutto il resto del corpo, anche sedendosi sopra la sabbia e affondandovi le mani e i piedi.  
Gli oggetti messi a disposizione dei bambini sono quelli già precedentemente presentati.

### Materiali e oggetti per giocare con la sabbia

Materiali naturali: quali conchiglie, sassi, legni, pigne, gusci di noce di cocco o zucche svuotate ecc.

Oggetti della vita reale: svariati tipi di contenitori e utensili da cucina che consentono di raccogliere, filtrare, travasare: imbotti, tazze, bricchi, cucchiai, macinacaffè, teiere, saliere, grattugie, mestoli bucati, spatole, fruste da cucina, mortai, rotelle tagliapasta, soffermandoci in particolare sugli oggetti che presentano fori. E ancora, piccole scope, pettini ma anche oggetti dall'uso misterioso, il tutto possibilmente di materiali diversi.



### Ricerche e apprendimenti con la sabbia

Ciò che viene scelto dovrà infatti stimolare anche ricerche "impertinenti" oltre che essere attraente da un punto di vista estetico. Introducendo uno spruzzino potremo offrire l'ulteriore esperienza sensoriale di giocare con la sabbia umida o bagnata.

Travasando la sabbia da un contenitore ad un altro i bambini indagano il concetto di volume; fanno esperienza di come si comporta la sabbia in relazione ai differenti oggetti e materiali; utilizzando i vari utensili osservano come i granelli passino in modi differenti tra i fori di un colapasta, di un imbuto o tra quelli di un colino per il tè. Compiono sequenze di apprendimento di grande valore conoscitivo durante le quali mantengono la massima concentrazione. I bambini non "si limitano" a trasferire la sabbia da un contenitore all'altro ma "scelgono lo strumento più idoneo a realizzare una propria ipotesi, fanno misurazioni, inventano storie" (Di Pietro, 2020, p. 69). Il gioco con la sabbia promuove la curiosità, la ricerca, lo sviluppo della creatività e del pensiero divergente. Al contempo si creano interessanti dinamiche di gioco in piccoli gruppi, con bambini intenti a preparare una minestra o un tè di sabbia.



## **Gradualità**

Sebbene la sabbia sia un materiale naturale che attrae moltissimo i bambini, soprattutto all'inizio alcuni preferiranno non toccarla ma semplicemente osservarla. In tal caso sarà importante mettere a loro disposizione oggetti con manici, di varia lunghezza, al fine di poter giocare con la sabbia anche senza toccarla.

## **Dare tempo**

Nel gioco con la sabbia diventa fondamentale dare tempo al bambino perché possa scoprire in autonomia cosa poter fare e quale progetto di gioco poter inventare.

## **Ruolo dell'adulto**

Il ruolo dell'adulto, come per il cestino dei tesori e il gioco euristico, risulta molto simile a quello proposto da Maria Montessori: di un regista discreto, che con sguardo sapiente e capacità riflessiva pensa, organizza e osserva, offre un contesto e dei materiali frutto di una ricerca creativa e di una riflessione pedagogica accurata. Un adulto che calibra il proprio intervento in base all'attività del bambino e limitandolo allo stretto necessario, lasciando al piccolo il ruolo di protagonista e dando a ciascun bambino il tempo e il modo per perseguire il proprio progetto.



L'esperienza dello Strandgut è facilmente replicabile sia a casa che a scuola, essa ci racconta come siano le attività più semplici ad offrire occasioni fondamentali di crescita e ci ricorda la necessità di rimanere, come adulti, in attesa, riponendo fiducia nell'istinto innato di scoperta e apprendimento del bambino.



## **Il tavolo della natura**

L'osservazione è la base dell'apprendimento scientifico. Perché possa esserci apprendimento scientifico è necessario passare dall'esperienza spontanea in natura alla teoria (induzione), dal particolare al generale, e non viceversa. La "Maestra" invita perciò il bambino ad osservare, a esperire con i propri sensi, a scoprire i mutamenti della natura, che manifesta sempre un "prima" e un "dopo".

Di fronte ai materiali raccolti nel Tavolo della Natura, la maestra (l'educatrice) si pone come mediatrice tra la Natura e il bambino; ella sostiene il bambino a sentirsi parte di un tutto alimentando una dimensione spirituale. Nel Tavolo si trovano le cose trovate dal bambino, comprese quelle rotte perché il tavolo mostra una pedagogia del "tempo naturale".



## **Giocare a tra-vestirsi**

Anche nel gioco del tra-vestimento è possibile sostenere i bambini rilanciando ed arricchendo gli angoli di gioco con materiali ed accessori provenienti da contesti di riciclo e di recupero offrendo quindi una possibilità di ricchezza e diversità, andando oltre gli stereotipi di "cose da maschio o cose da femmina". Antonio di Pietro ci offre alcuni esempi:

**Accessori** come pennelli da barba, pennelli da trucco, cappelli, occhiali da sole con le relative custodie, foulard, scarpe che risuonano, zoccoli in legno.

**Panni da lavare:** spazzole, sapone di marsiglia e grattugia, tinozza con asse lavapanni, cestino con mollette.

**Picnic:** caffettiera, tazzine e cestino da picnic, tovagliolo, tovaglietta, piattini in ceramica, teiera africana, bicchiere di vetro, posate in legno o metallo, porta vivande indiano ecc.

**Tane:** telo e mollette anche di diverse tipologie, torcia, contenitori, tappeto.



**Ufficio:** calcolatrice, campanello hotel, cartella di pelle e telefono, valigetta, ricevuta, portapenne.

**Set dello Scrittore:** macchina da scrivere con custodia, poggiafoglio con molletta, penna, timbri con lettere.

**Gioco del dottore:** flaconi in vetro e plastica, guanti, garza, termometro digitale senza batteria, borsa del dottore, stetoscopio, block notes, siringhe di diverse grandezze senza ago. (Di Pietro,2020).

## **Giocare con i suoni**

I bambini ancor prima nel grembo materno e poi dalla nascita sono attratti dai suoni e producono con piacere suoni con la voce e con gli oggetti che incontrano mano a mano che crescono. Sin dai primi mesi sono in grado di riconoscere sequenze musicali e sono attratti dagli oggetti che producono suoni e melodie.

Come ci spiega Elena Papini, nostra formatrice del Metodo Gordon: "*le ricerche svolte nel campo dell'apprendimento musicale e della psicologia della musica dal Prof. EDWIN E. GORDON hanno scientificamente dimostrato che i primi anni di vita del bambino costituiscono il periodo più importante per favorire lo sviluppo dell'attitudine musicale. L'educazione musicale tradizionale ha sempre aspettato che il bambino fosse in grado di "fare" in qualche modo musica prima di iniziare il processo educativo senza dargli l'opportunità di ascoltare e assorbire la sintassi musicale e di fare spontaneamente i suoi esperimenti comunicativi (vocalizzazioni ritmiche e tonali), così come succede per il linguaggio parlato.*"

In questo senso la musica, linguaggio universale, sostiene lo sviluppo percettivo-motorio, affettivo-sociale e cognitivo. Diviene strumento di comunicazione e di scoperta di sé e del mondo circostante.

Strumenti ed oggetti della vita quotidiana, scelti e selezionati ad hoc, diventano opportunità uniche per conoscere e sperimentare la molteplicità delle sonorità esistenti giocando con concetti musicali quali intensità del suono e timbro della voce.

- Oggetti che amplificano ed allungano il suono come ad es. cucchiaino con mortaio, ciotola di metallo, coperchi della pentole.

- Oggetti che battono, che creano suoni di percussione quali pentole, scatole di metallo grandi e piccole, battute da oggetti morbidi, le grandi, e duri, le piccole.
  - Oggetti che grattano quale ad es. tagliere rigagnocchi
  - Oggetti a manovella che gira, quali ad es. torce a manovella, asciuga insalata
  - Oggetti con diverse sonorità quali campanelli della bicicletta, coperchi, ventosa da bagno
  - Binomio oggetti e acqua: sonorità che nascono dall'incontro tra acqua e tubi di gomma con imbuto, spugne ecc.
  - Stetoscopio: ponendo l'attenzione su un unico stimolo sensoriale permette di ascoltare, entrare in risonanza con i suoni di diversi materiali naturali quali un albero, e di oggetti della vita quotidiana quali carte delle uova di Pasqua, mestolo ecc. (Di Pietro, 2021, p. 132).

Si può inoltre creare una sorta di **cestino dei tesori musicale**.

Diversi sono gli oggetti da battere, grattare, scuotere, soffiare ecc. che si possono predisporre in un cestino dei tesori (per le specifiche sul cestino dei tesori



- vedi precedente paragrafo ad esso dedicato) per invitare i bambini in età da cestino dei tesori a esplorare diverse sonorità:

- nacchere, maracas, bastoncini della pioggia, campanellini;
  - sonori di recupero: mazzo di piccole chiavi da scuotere; tagliauova da pizzicare, grattugia da mela da grattare con cucchiaino di metallo, due piccoli coperchi di pentola o due cucchiaini, o legnetti da battere tra loro, tubo di cartone da soffiare per ampliare la voce, sonaglio da scuotere e schiacciare, piccola sveglia meccanica da ascoltare, coperchi di barattoli di marmellata da schiacciare;
  - oggetti da costruire: scatoline di legno, cartone o metallo riempite ognuna con un diverso materiale quale riso, ceci, pastina ecc.; sacchettini di stoffa riempiti di diversi materiali quali carta da forno o delle uova di Pasqua, perline, tappi di bottiglia, campanelli e sonagli, bottoni.

<https://www.zeroseiplanet.it/esplorare-il-suono-1-il-cestino-dei-tesori-musicale/>



Piero Cibeca,  
Antonio Di Pietro,  
Andrea Tommasi

# GIOCARE CON I MATERIALI TRA RISCHI E SICUREZZA



**P**er la scrittura di questo capitolo ci rifacciamo al recente lavoro di Paolo Giordano, Raffaella Mulato e Stephan Riegger, 2024, *Cortili intelligenti, salute, partecipazione, realizzazione, apprendimento* edito da Collana Koiné Università di Bologna, che riprende la pioniera pubblicazione Meloni T., Cibeca P., Di Pietro A. (a cura di), EduCARE con la natura (Vol. 2). *Indicazioni operative e buone prassi per la realizzazione di esperienze all'aperto e con materiali naturali e di recupero*, CRED Pisa – Artebambini. Facciamo inoltre riferimento a Monica Gori e ai colleghi del Comune di Bologna, con la loro preziosa pubblicazione del 2023 delle *Linee guida 0-18*, alle ricerche di Antonio Di Pietro in *Giardini giocosi* del 2024, a Corrado Bosello e ai colleghi di San Lazzaro di Savena in *Cade un albero nasce un gioco* del 2023, a Michela Schenetti in *Servizi educativi a cielo aperto* del 2022, ai colleghi del Comune di Pesaro con le loro linee guida *La valorizzazione dei giardini scolastici linee guida*, apprendo un ulteriore sguardo all'estero ai colleghi scozzesi.

## Educare al rischio per giocare sicuri

Giocare vuol dire crescere ed imparare a fare esperienze in autonomia; per farlo indubbiamente il gioco, lo spazio ed i materiali ad esso dedicati devono essere sicuri, ma non per questo privi di ostacoli superabili: se il rischio è noto, lo evito o per lo meno lo affronto consapevolmente. I bambini hanno peraltro una vera necessità sensoriale di sperimentare l'eccitazione e il piacere dell'avventura, che implica il rischio, da considerarsi a tutti gli effetti come parti integranti del valore ludico di uno spazio, di un materiale o di un attrezzo.

**Il gioco all'aperto, in particolare, offre l'opportunità di vivere una connessione privilegiata con gli elementi naturali.** Pertanto, anche se in formato ridotto, è **importante riprodurre al nido ed a scuola ambienti naturali quali il prato, gli alberi, i cespugli, la sabbia, i sassi, eccetera.** In tal modo il bambino può conoscere e ri-conoscere gli elementi stessi **ed interagendo con loro, dalle radici sporgenti, alle pozzanghere, ad una pendenza, mettere alla prova le proprie abilità ed acquisire competenze importanti per la crescita, il benessere, la salute psicofisica e gli**

**apprendimenti.** Sperimentando e mettendosi alla prova quotidianamente, i bambini imparano a leggere i luoghi ed i rischi, imparano a gestire in sicurezza sia gli spazi più naturali che quelli urbani. Creare una relazione piacevole ed affettiva con gli elementi della natura è inoltre alla base dell'instaurarsi nel bambino prima e nell'adulto poi, di un atteggiamento di cura, di rispetto e di conservazione verso l'ambiente e la natura.

**Imparare a gestire il rischio è da sempre un aspetto importante legato alla sopravvivenza della nostra specie.** Ricoprire di protezioni e gommapiuma, eliminare altezze o evitare di mettere a disposizione dei bambini materiali alternativi inibisce, non li aiuta a sviluppare le competenze necessarie per sapere gestire le esperienze rischiose in modo assertivo. È necessario progettare e mettere a loro disposizione spazi e materiali, con i quali imparano a prendere le giuste misure, a discriminare, acquisendo sicurezza in se stessi, perché **solo destreggiandosi con il rischio possono imparare a valutarlo.** Per sostenere una cultura a favore del movimento e dell'autonomia di gioco responsabile per i bambini e gli adolescenti, è necessario trasformare, **progettare e costruire contesti di gioco all'aperto di alta qualità educativa, sostituendo il dilagare dei divieti con opportunità di sperimentazione.**

Non esistono luoghi sicuri di per sé e, a volte, piccoli rischi possono svolgere un ruolo importante nel processo di crescita.



**il desiderio di mettere alla prova le proprie abilità e provare a superare i propri limiti e paure. Così si promuovono l'autostima e l'autonomia, l'arricchimento dell'intelligenza pratica, del pensiero divergente, la ri-appropriazione e la libera gestione del tempo ludico.**

**Un ambiente sicuro e di “protezione”** rappresenta un dovere per le istituzioni tanto che nei servizi all’infanzia si è sviluppata una forte **cultura della prevenzione**. Si tratta di un’attenzione che ci induce a capire come evitare i **possibili pericoli** e allo stesso tempo a valutare con regolarità gli eventuali rischi connessi agli ambienti, adottando criteri per la scelta degli arredi e dei materiali didattici.

Nel **Testo Unico in materia di salute e di sicurezza nei luoghi di lavoro (d. Lgs. 81/08)** “rischio” e “pericolo” sono due concetti strettamente intrecciati tra loro. Quando ci confrontiamo e parliamo delle esperienze ludiche all’aperto, rischio e pericolo si presentano, quasi sempre, come termini equivalenti: «Nel nostro linguaggio comune diciamo **“correre il rischio”** (anche in inglese *to run the risk*) ma non diciamo “correre il pericolo”; di fatto il “rischio” è una situazione che, valutata dal soggetto, si attraversa “correndo”, ovvero è possibile gestirlo mentre **il pericolo, in senso lato, è una situazione che riconosciuta come tale, si evita**» (Farné, 2014, p. 19).

Questa confusione tra significati porta, a livello di senso comune, una rappresentazione del rischio, anche quello calcolato, ragionevole e misurato che caratterizza le attività all’aperto nelle strutture educative e scolastiche, non come probabilità, ma come pericolo conclamato. Pericolo che va a giustificare la messa in atto di misure di sicurezza, alla luce delle quali possono essere sacrificate le esperienze fondamentali che permettono ai bambini e alle bambine, quando si trovano nello spazio esterno, di confrontarsi con quei piccoli e ragionevoli rischi che invece risultano insostituibili per un sano sviluppo. **Un rischio può diventare una sfida calcolabile dal bambino che può decidere se affrontarlo o no sulla base della fiducia nelle sue capacità, ma sempre sotto il vigile controllo di un adulto.** Le sue domande sono: quanto alto voglio arrampicarmi su questo albero? Posso saltare abbastanza lungo per arrivare dall’altra parte della pozzanghera senza sporcarmi?

#### In Sintesi,

**il pericolo** è una proprietà intrinseca di un’azione, un’attrezzatura o una sostanza di arrecare danno. Quindi un aspetto qualitativo. Mentre **il rischio** è un valore numerico dato da probabilità di accadimento per gravità del danno atteso, e ove questo sia superiore a un valore soglia predeterminato, si dovrà procedere a ridurlo con fattori compensativi, sino a riportarlo nel range di accettabilità, prendendo atto che, **in presenza di un pericolo, è impossibile raggiungere “rischio 0”**.

L’educazione che si confronta con la pedagogia del rischio necessita di spazi all’esterno che prevedano anche zone non del tutto addomesticate dove i bambini e le bambine possano ritrovare anche la componente selvatica (erba alta, terra smossa e sassi, ecc.) e contare sulla presenza di elementi e materiali naturali non strutturati che proprio per queste caratteristiche risultano aperti a infinite possibilità di utilizzo e di gioco.

Bisogna considerare che genitori e bambini hanno percezioni e idee completamente diverse su sicurezza, rischio e pericolo. Le ricerche dimostrano che i giudizi su gioco e movimento, gioco autonomo e forme di gioco autoregolate, spesso sono diametralmente opposte.



## Che cosa è il pericolo, che cosa è il rischio?

Piero Cibeca, nella formazione rivolta al personale educativo e collaborativo “*Giocare con i materiali tra rischi educativi e sicurezza. Azioni preventive ed elementi di sicurezza*”, da lui tenuta a Lucca, sottolinea come **“I vari livelli di rischio declinano la probabilità che un pericolo si trasformi in danno, e che è pericoloso tutto ciò che può provocare un danno rilevante non prevedibile dai bambini”**.

“Compito dell’educatore è **favorire lo sviluppo delle competenze di rischio nei bambini**, semplicemente permettendo loro di **svilupparle in un ambiente e in attività accettabilmente pericolose**. (Gli educatori ndr) non possono semplicemente “insegnare” a gestire o evitare i rischi né possono illudersi che l’insegnamento teorico possa sostituirsi all’esperienza. Il bambino, come i “piccoli” di tutte le specie, sperimenta il rischio attraverso il gioco affinando naturalmente le proprie capacità di comprensione e le strategie per interagire in sicurezza all’ambiente che lo circonda. In questo modo il contatto con il rischio si trasforma in sicurezza: un bambino con una elevata competenza del rischio è un bambino sicuro, dal punto di vista motorio e mentale. Il gioco assume un ruolo fondamentale per sviluppare la **Risk Literacy** per la sua ovvia gratificazione e per l’estrema variabilità di ogni esperienza: osservando due bambini che giocano liberamente ci si accorge che ognuno di loro gioca in maniera diversa, non ripete un esercizio o ricerca una prestazione. Occorre quindi favorire quelle attività di gioco che promuovono la variabilità, l’autonomia, l’adattabilità” (Giordano et al. 2024, p. 87).

Per movimento dei bambini non si intende soltanto la normale attività fisica ma anche la pratica motoria finalizzata alla promozione della salute e delle abilità individuali. I bambini hanno bisogno di muoversi e di giocare perché è una parte fondamentale del processo di apprendimento e dell’acquisizione di competenze motorie, sociali e di crescita.

**Compito degli adulti è assicurare loro di poterlo fare in sicurezza, che non è assenza di rischio ma assenza di eccessivi livelli dello stesso** (Giordano et al. 2024, p. 95).



## Sicurezza a norma

La sicurezza va compresa prima di essere progettata  
(Giordano et al. 2024)

Paolo Giordano con i colleghi Mulato e Rigger, in *Cortili Intelligenti* ci ricorda come i giardini educativi ed i cortili scolastici si sono impoveriti di opportunità di gioco e di stimoli. Allo stesso tempo si è assistito ad una applicazione pedissequa e con una limitata comprensione delle normative in materia di sicurezza e con l'obiettivo di ridurre al minimo gli interventi di manutenzione. Per meglio comprendere qui di seguito riflettiamo su alcuni aspetti della normativa.

### Giochi ad uso collettivo e spazi



La sicurezza delle attrezzature per le aree di gioco non ha, ad oggi, norme o leggi di riferimento esplicite. In particolare, ci riferiamo alla **“Norma UNI EN 1176-1-2018, Attrezzature e superfici per aree da gioco – Parte 1: Requisiti generali di sicurezza e metodi di prova”**.

Nella norma si legge:

A. “Rispettando le caratteristiche del gioco dei bambini e il modo in cui i bambini traggono vantaggi dal gioco nelle aree da gioco in termini di sviluppo, **i bambini hanno bisogno di imparare ad affrontare il rischio** e questo può provocare bernoccoli e contusioni e, occasionalmente, anche la rottura di un arto”.

B. “Lo scopo della presente norma è, in primo luogo, quello di **impedire incidenti con conseguenze disabilitanti o fatali, e in secondo luogo di diminuire le gravi conseguenze provocate da un incidente occasionale che potrebbe inevitabilmente accadere nel tentativo dei bambini di ampliare il loro livello di competenza, sia esso sociale, intellettuale o fisico**”. Nelle definizioni contenute nella norma non compare il cortile scolastico. Per analogia anche riferita alla funzione educativa, **ogni spazio esterno di una scuola/servizio educativo viene considerato come generica area di gioco**, essendo comunque facilmente assimilabile a essa.

**L'obiettivo non è quindi eliminare qualsiasi tipo di rischio ma assicurare adeguata protezione a quei giochi che possono avere conseguenze gravi.**

Nel gioco libero con gli **elementi naturali** dei giardini/cortili dei servizi educativi scolastici e le installazioni di gioco costruite in autonomia **si differenziano dalle attrezzature installate nei parchi pubblici** in quanto non si utilizzano manufatti commerciali, spesso tali manufatti naturali sono svincolati dal terreno, sono recintati e sottoposti a cura e vigilanza da parte del personale. Per questo **vengono esclusi dall'applicazione della norma UNI EN 1176-2018 ma essendo oggetti a sé stanti viene naturale e logico fare da riferimento alle buone prassi contenute nelle norme**. È importante sottolineare **la differenza tra giardini educativi e parchi pubblici, specificando che la conformità è opportuna e viene consigliata, ma non è obbligatorio riferirsi agli standard tecnici**.



**Norma UNI EN 1176, che riguarda i parchi gioco aperti al pubblico e per analogia viene utilizzata per i giardini dei servizi educativi, riconosce l'importanza del rischio e che il “rischio zero” non esiste. Ciò che è fondamentale fare è calcolare il necessario “rischio educativo” ed evitare i pericoli** (Di Pietro, 2024).

Quando si valuta un possibile incidente di gioco o quando ci si trova ad analizzare o a rendere conto di un possibile incidente bisogna tenere conto anche del modo in cui i bambini giocano con

*“attrezzature e strutture compresi componenti ed elementi costruttivi, con cui o su cui i bambini possono giocare in ambienti esterni o interni, individualmente o in gruppi, secondo le loro regole o motivazioni che possono cambiare in qualsiasi momento”* (Giordano et al. 2024, p. 236).

L'assunzione del rischio è una caratteristica delle aree da gioco e di tutti gli ambienti in cui i bambini trascorrono legittimamente il tempo giocando. Fornire aree da gioco ha lo scopo di offrire ai bambini la possibilità di incontrare rischi accettabili in un ambiente stimolante, di sfida e di apprendimento controllato. “I principi della gestione della sicurezza sono applicabili sia ai posti di lavoro in generale che alle aree da gioco. Tuttavia, l'equilibrio fra la sicurezza e i vantaggi è probabilmente diverso nei due ambienti. Nelle aree da gioco l'esposizione a un certo grado di rischio potrebbe essere vantaggiosa perché soddisfa una necessità umana basilare e fornisce ai bambini la possibilità di imparare cosa sono il rischio e le conseguenze in un ambiente controllato” (Giordano et al., 2024, p. 236).

**Oltre alla sicurezza delle attrezzature va considerata anche quella dello spazio di gioco.** La norma tecnica di riferimento è la: **UNI 11123:200464 “Progettazione dei parchi e delle aree gioco all'aperto”** che specifica **l'interesse superiore del valore educativo specifico delle aree di gioco a cui viene subordinata la ricerca ossessiva del “rischio zero”**.

## Progettare, realizzare e gestire strutture, allestimenti e giochi

A seguire alcune specifiche che si ritengono utili rispetto a quanto può essere realizzato da educatrici/insegnanti/genitori, in particolar modo rispetto alla progettazione, realizzazione e gestione di strutture ed allestimenti auto-costruiti e di giochi ricavati da elementi naturali e/o costruiti con materiali di recupero.

A livello normativo è necessario distanziarsi dalle attrezzature da "parchi gioco", sia perché le Linee pedagogiche 06 richiedono di non proporre niente che rimandi a ciò che già troviamo nei parchi gioco, sia perché le strutture complesse devono essere costruite da chi lo fa di mestiere.

**In questo volume si parla di materiali non strutturati (oggetti quotidiani e di scarto), quindi in tal caso si lavora in analogia alle norme applicabili alla produzione e distribuzione di giocattoli.**

Qui di seguito si trovano indicazioni che riguardano ciò che verosimilmente educatrici/insegnanti/genitori possono auto-costruire senza farsi prendere da facili entusiasmi... poiché ci sono aspetti tecnici che non saprebbero considerare (dato che per farlo occorrono studi e formazione specifica).

Innanzitutto è necessario fare una distinzione fra strutture e allestimenti:

- La **struttura**: è qualcosa di stabilizzato/fissato, non facilmente spostabile, non ribaltabile come ad esempio struttura cucina o tronco grande lung. 3 m, diametro 70 cm piantato per terra.
- Gli **allestimenti** (per di più autocostruiti) si possono spostare e togliere con facilità e immediatezza.



In ogni area di gioco le attrezzature non sono esclusivamente quelle costruite con un preciso intento ludico-educativo ma ogni elemento, anche di arredo, può essere occasione di gioco, di stimolo, di crescita delle competenze di rischio (Giordano et al. 2024, p. 68).

Nella progettazione, realizzazione e gestione delle strutture auto-costruite, come



dei giochi ricavati da elementi naturali con minimo o nullo intervento di modifica e adattamento, conviene quindi riferirsi alla normativa tecnica di settore anche se tali elementi e soluzioni ne possono essere escluse. I principi cui si ispirano le norme fanno parte della corretta gestione della sicurezza applicata al formidabile aspetto didattico del gioco. Non è solo un presupposto al gioco e alla sicurezza, né alla tranquillità degli operatori, ma è un paradigma educativo ben presente nella normativa: *"Promuovere attività... per il benessere dei bambini perché forniscono valide esperienze che consentono loro di affrontare situazioni al di fuori delle aree da gioco"* (Giordano et al. 2024, p. 67).

### LA PRODUZIONE, LA CONSERVAZIONE E LA MANUTENZIONE PRODUZIONE SICURA E VERIFICA PRELIMINARE:

dimensioni, schegge, parti taglienti....

### CONSERVARE E MANUTENERE:

attenzione rivolta alle strutture, ai materiali con cui sono costruite e ai materiali usati, tali quali, per le esperienze

**Necessità di eseguire ad intervalli regolari controlli ed interventi.**

### Elementi per la Progettazione

- **Il gioco deve essere dimensionato e progettato per il tipo di utenza a cui è destinato**, e quest'ultima deve poter chiaramente prevedere il livello di rischio del gioco.
- Dove il gioco prevede un aumento del moto, ad es. da rotazione, dondolo, ecc., serve una corretta analisi degli ostacoli presenti e dei punti di possibile caduta.
- **Le attrezzature ludiche e le pavimentazioni antitrauma** all'interno dell'area di caduta devono essere realizzate secondo le norme prescritte dalla normativa tecnica specifica UNI EN, quindi con il rilascio di:
  - certificazione di conformità alla norma tecnica UNI EN
  - certificazione della corretta posa in opera(Se si autocostruiscono allestimenti non importa la pavimentazione antitrauma,

basta considerare dove si può cadere (terra, ghiaia...), tenendo comunque conto dello spazio potenziale di caduta).

- **Per i materiali di recupero/riciclati**, non è possibile prevedere o richiedere certificazioni o schede di sicurezza dai fornitori, ma **si possono richiedere dichiarazioni sul percorso di vita del prodotto**, es “non è stato esposto a prodotti chimici pericolosi impregnanti”.
- **Sicurezza**: La sicurezza e la salvaguardia della salute degli utilizzatori delle aree da gioco devono essere considerate in ogni fase di progettazione, di realizzazione e manutenzione dell’area. **Particolare attenzione va posta sul fatto che tutti gli elementi/strutture presenti nell’area potrebbero essere utilizzati quali elementi di gioco** (per esempio cordoli, recinzioni, panchine, tettoie, sedute, vegetazione , ecc.).

L’utilizzo di componenti di arredo conformi a norme tecniche è pertanto auspicabile in queste linee.

Come per le considerazioni già fatte riguardo la normativa UNI sulle strutture da gioco, riteniamo comunque che, al di là degli obblighi, **sia corretto approcciarsi al tema della sicurezza negli allestimenti autocostituiti o artigianali, anche se prototipi unici, con le stesse accortezze dei prodotti sottoposti agli obblighi di legge**.

Di seguito cercheremo di analizzare, sempre con un’**adesione volontaria alla normativa** sopra riportata, alcuni elementi e soluzioni che ci consentono di **costruire o individuare giochi sicuri** (Giordano *et al.* 2024, p. 239).

## Legno

**A. Vita Nominale:** per le Norme Tecniche delle Costruzioni, norma EN 350:2016 La vita nominale di un’opera strutturale è intesa come il numero di anni nel quale la struttura allestimento, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve potere essere usata per lo scopo al quale è destinata. La costruzione di un allestimento in legno è, per sua natura, provvisoria.

La sostituzione, la modifica e l’innovazione fanno parte del gioco stesso e devono essere viste come un elemento di maggior valore. Consideriamo quindi una vita nominale inferiore ai 10 anni: oltre a questo periodo la realizzazione implicherebbe soluzioni più onerose del rifacimento del gioco.



**B. Classe di Utilizzo:** detta anche “**classe di rischio biologico**” rappresenta le diverse situazioni di servizio alle quali possono essere esposti il legno e i prodotti a base di legno. In pratica individua le condizioni ambientali che possono influenzare la durabilità della struttura. I nostri interventi rientrano nelle **classi di utilizzo 370 e 471 essendo assoggettati al rischio di attacco da funghi e da insetti**.

**C. Durabilità:** Nel caso del legno la durabilità della costruzione è strettamente legata alle caratteristiche del materiale. Il legno solitamente utilizzato nelle costruzioni può essere di conifera (abete) o, meno frequentemente, latifoglia (rovere, castagno). Questi legni sono considerati poco o moderatamente durabili se di conifera ma durabili se di latifoglia. Sono comunque impiegabili nell’intervallo di vita nominale dei giochi.

**D. Prevenzione del degrado.** Esistono tre fattori di potenziale degrado da considerare:

1. L’aggressione biologica: funghi e insetti possono attaccare il legno e indebolirlo.
2. I ristagni d’acqua: le parti di legno devono essere progettate in modo che le precipitazioni possano defluire liberamente evitando ristagni d’acqua.
3. Il contatto col terreno - da verificare soprattutto in caso di materiale infisso per cui devono essere adottati uno o più metodi tra quelli seguenti:
  - a. utilizzo di specie di legno con resistenza in conformità alle classi 1 e 2 della classificazione di resistenza naturale;
  - b. metodi di costruzione, per esempio appoggi per montanti;
  - c. utilizzo di legno trattato con preservanti.

Tutti i componenti di legno non appartenenti alle specie conformi al punto a) che influenzano la stabilità della struttura e sono in contatto costante con il terreno devono essere trattati in conformità al punto b) o c) o una combinazione di entrambi.

**E. Effetti corrosivi:** certi legnami e specifiche condizioni meteoclimatiche possono accelerare la corrosione degli elementi di fissaggio metallici.

## Metalli

## Ferramenta

### Uso del legno:

è necessario che le parti in legno siano fatte in modo da offrire un facile deflusso delle precipitazioni, evitando l'accumulo di acque.

Dove il legno tocca il terreno le soluzioni sono:

- legno con resistenza naturale di classe I e II, come da EN 350, 5.2;
- tecniche costruttive (es. calzare il legno successivamente). Quando si usano supporti in metallo verificare che il trattamento per il legno non acceleri la corrosione;
- si ricorda di considerare altri fattori legati a scheggiatura, materiali insalubri etc.

Si può utilizzare **compensato solo se protetto dall'acqua** secondo la EN 636.

Per il **pallet, o bancale**, suggeriamo di utilizzare prodotti certificati le cui caratteristiche siano note. Privilegiamo l'utilizzo di pallet EUR EPAL (Euro-pallet) ovvero EPAL di cui conosciamo tutte le caratteristiche. Un'alternativa è utilizzare legni non preventivamente trattati in grado di corrispondere alle classi di utilizzo.

Le parti metalliche vanno protette da rischi atmosferici e corrosione catodica.

**I metalli che producono ossidi tossici che si incrostano o si sfaldano devono essere rivestiti con rivestimento atossico.**

A differenza del **legno suscettibile di degrado biologico**, le **parti metalliche** invece sono soggette a ossidazione che è particolarmente pericolosa per elementi di piccolo spessore o sezione che possono perdere la loro resistenza in breve tempo, inferiore alla vita nominale della struttura.

I fissaggi paralleli alla fibra (fissaggi di testa) non si reputano in grado di resistere ai carichi di trazione e non sono considerati accettabili; in questo caso è obbligatorio fissare le viti con un angolo di inclinazione adeguato.

**Le caratteristiche dei prodotti utilizzati devono essere certificate e tale documentazione deve far parte del fascicolo di progetto/realizzazione.**

Quando si selezionano elementi di fissaggio metallici, si dovrebbero considerare comunque le specie di legno e i trattamenti chimici utilizzati, in quanto alcuni di essi accelerano la corrosione dei metalli in caso di contatto fra di essi.

L'utilizzo di determinati trattamenti del legno, compresi, a puro titolo esemplificativo, prodotti ignifughi o conservanti, possono alterare la composizione chimica del legno e potrebbero richiedere l'uso di ferramenta in acciaio inox indipendentemente dalla classe di servizio e dalle condizioni ambientali (Giordano *et al.* 2024, p. 236).

**Quando il materiale appare fragile deve essere sostituito.** Dove non sia possibile vederlo chiaramente, utilizzare indicazioni del produttore su quando sostituirlo. È possibile rendere visibile dove c'è eccessiva usura di gelcoat o plastiche rinforzate con vetro, prima di esporre gli utenti a tali fibre. Questo si può fare, ad esempio, con strati di colori diversi.

Si ricorda l'effetto degli UV su queste strutture o assorbitori di impatto.

## Materiali sintetici

## Sostanze Chimiche

Nelle attrezzature per aree da gioco o nel rivestimento superficiale e nelle finiture non devono essere utilizzate sostanze pericolose che possano causare effetti nocivi per la salute dell'utilizzatore delle attrezzature.

Questo aspetto deve essere convenientemente valutato ma, evidentemente, la quantità di prodotti che dovrebbero essere considerati è enorme. Va verificata la specifica scheda prodotto. Per approfondimenti si rimanda al regolamento specifico<sup>12</sup>.

Per i prodotti chimici utilizzati nei giochi esiste un ulteriore apparato normativo tecnico, lo standard della serie EN 71, che conferisce la presunzione di conformità alla Direttiva stessa. In particolare, la **EN 71-3: 201977 è fondamentale per la verifica dei prodotti chimici che possono entrare a contatto con i bambini. Il nostro suggerimento è quindi di utilizzare prodotti conformi alla Direttiva anche per quegli impieghi o elementi non sottoposti obbligatoriamente a questa.**

<sup>12</sup> Il REACH si applica in linea di principio a tutte le sostanze chimiche: non solo quelle utilizzate nei processi industriali, ma anche quelle di uso quotidiano, ad esempio i **prodotti per la pulizia o le vernici. Per tale motivo questo regolamento ha un impatto sulla maggioranza delle aziende presenti nell'UE** che devono fornire l'onere della verifica di compatibilità dei loro prodotti dalle materie prime utilizzate fino al prodotto finito. Tale legislazione ha valore esclusivamente all'interno della UE mentre i prodotti importati devono essere garantiti dall'importatore con evidenti problemi di verifica sull'impiego di materie prima che possono aver perso la loro individualità durante la manifattura. Rimane l'ovvia avvertenza che i prodotti chimici, benché conformi, vengono comunque analizzati in relazione al loro impatto con una popolazione generica e non specificatamente con i bambini.

Il regolamento REACH non definisce i "giocattoli" che rientrano invece nella Direttiva sulla sicurezza dei giocattoli 2009/48/CE<sup>76</sup>. Questa Direttiva non si applica ai giochi da installare nei cortili dei servizi educativi e scolastici e riguarda specificatamente le **categorie economiche che operano sul mercato escludendo quindi dall'applicazione della stessa i manufatti artigianali o auto-costruiti che non siano commerciali**. La normativa è in costante aggiornamento con l'inserimento di nuovi prodotti sottoposti a regolamentazione. Una buona sintesi si trova in: [www.bs.camcom.it/files/Registrazione/Metropolitana\\_accertamenti/Guida\\_esplicativa\\_Dir\\_2009\\_48\\_CE\(dimensione2, 80Mb\)\\_26\\_05\\_2020.pdf](http://www.bs.camcom.it/files/Registrazione/Metropolitana_accertamenti/Guida_esplicativa_Dir_2009_48_CE(dimensione2, 80Mb)_26_05_2020.pdf)

## Pneumatici PF06



Non è emerso nessun possibile sospetto di rischio per la salute legato alla cessione di sostanze dannose da granuli e polverini di PFU in caso di esposizione dermica (contatto con la pelle) o inalatoria (anche solo mediante vicinanza). Questo peraltro non fa che confermare scientificamente e organicamente quanto noto dalla letteratura internazionale esistente sull'assenza di rischi tossicologici rilevanti associati all'impiego di gomma riciclata da PFU.

### Il PFU È UN RIFIUTO SPECIALE NON TOSSICO.

La sua estrema stabilità agli agenti atmosferici e al tempo lo rende assolutamente perfetto nel riuso ecologico come riempimento di scarpate, realizzazione pavimentazione antiurto, parchi gioco e scuole (= gomma ruote triturate).

Infatti gli pneumatici rilasciano componenti tossiche nel loro uso su strada perché la gomma di cui sono fatti, con lo sfregamento sull'asfalto, la velocità e pressione del peso dell'auto, si corrode e frammenta, producendo polveri di dimensioni così piccole da essere pericolose. Invece, nel loro utilizzo in servizi, scuole, parchi e giardini, ovvero in qualsiasi uso senza sfregamento ad alte velocità, non solo sono sicuri ma sono anche indicati come presidi sicuri e antitrauma.

Oltretutto (a conferma di quanto sottoponendole a calore si attivi la loro tossicità), il loro smaltimento non può avvenire mediante incenerimento perché si sprigionano fumi e polveri tossiche. La composizione di ciò che si produce in questa metodologia di smaltimento contamina terreno e acque.

Nel settembre 2016 è stato presentato uno studio al Ministero dell'ambiente che ha approvato l'utilizzo della gomma derivante dagli pneumatici fuori uso e l'utilizzo degli stessi nei parchi e nei giardini pubblici.

Cautelativamente, tali materiali verranno controllati visivamente, mensilmente, per vedere che la permanenza all'esterno non li porti a perdere polveri, ad avere ristagni d'acqua e ad essere verniciati con prodotti non adatti ai bambini.

Antonio Di Pietro sottolinea come: "Resta da chiedersi il senso di avere pneumatici di gomma in ambienti naturali. E' vero che sono facilmente reperibili a costo zero (per i gommai lo smaltimento di pneumatici è una spesa di tempo e denaro), ma alcune domande conviene sempre farsele: con tutti i materiali di recupero, nell'ottica di limitare la plastica, che senso ha aggiungere gomma in un ambiente naturale? E, nel caso, in quale quantità? Qual è l'impatto estetico sia come materiale di gioco sia come fioriere? Insomma, gli pneumatici non sono vietati ma possiamo farne a meno".

### Evitare accumulo di acqua.

### Sostanze pericolose

### Igiene

Si ricorda che i giochi sono progettati per non accumulare acqua (eccetto i giochi d'acqua).

Sono vietate sia sulle strutture che sugli assorbitori sostanze pericolose che possono dare effetti negativi sulla salute. Rientrano in questa categoria, a titolo indicativo, ma non esaustivo, amianto, piombo, formaldeide, oli di catrame, carbone, carbolinei, bifenil policlorinato (PCB), idrocarburi aromatici policiclici PAH.

Pur non essendo citata tra le disposizioni normative si ritiene il mantenimento dell'igiene della struttura fondamentale per il gioco in sicurezza e per il benessere del bambino. I materiali devono essere selezionati per assicurare una corretta gestione delle procedure di pulizia, come indicato nelle schede operative, con particolare riferimento alle operazioni semplici che possono essere effettuate direttamente dagli utilizzatori e dagli operatori.(Giordano *et al.* 2024, p. 242).

### Selezionare i materiali non certificati

Elichiamo di seguito i criteri per la selezione degli acquisti dei materiali, come ad es. pasta alimentare ecc., in modo da scartare materiali non conformi, non idonei, per ogni oggetto che presenti dubbi inerenti la sicurezza.

Per quanto riguarda i giocattoli:

- 1) Per i giocattoli adatti all'uso 0-3 (e 0-14) si fa riferimento alla **Direttiva 2009/48/CE** sulla sicurezza dei giocattoli ed alla **norma UNI EN 71-3:2021 "Sicurezza dei giocattoli"** per quanto applicabile.
- 2) **Controllo interno: i materiali euristici vengono verificati dalle operatorie prima dell'inserimento sotto i seguenti punti di vista:**
  - a. **Dimensioni** che non possano causare rischio di soffocamento
  - b. **Materiali non infiammabili**
  - c. **Materiali non tossici**
  - d. **Materiali non acuminati o taglienti**
  - e. **Materiali che non presentano intrappolamenti per gli arti/testa**

**Quanto sopra non è normato nello specifico, ma si fa riferimento a quanto viene dall'esperienza, dalle buone prassi e anche dalle indicazioni delle norme per i giochi a uso collettivo.**

I materiali devono essere scelti e protetti così che l'integrità strutturale dell'attrezzatura o la capacità di attenuare gli impatti di una superficie non degradino troppo prima della prossima ispezione.

**Nella scelta dei materiali si tiene conto di:**

- **Esposizione a caldo/freddo, a contatto con la pelle degli utenti.**
- **Si verifica la copertura dei materiali per evitare il rischio chimico.**
- **Nella scelta dei materiali devono essere fatte considerazioni sul loro smaltimento.**
- **Non vengono scelti materiali che possono causare scintille superficiali.**
- **Indicare nell'area adeguate uscite di sicurezza.**

È importante **stare attenti a: oggetti appuntiti, taglienti, frangibili e con schegge ed alla chimica dei materiali: pertanto l'utilizzo di colori, vernici, materiali non tossici.**

**Dimensioni sicure<sup>13</sup>**

Sarà cura dello staff educativo scegliere il materiale naturale della giusta misura:

- **0-10 mesi:** giochi e parti staccabili con dimensioni tali per cui non passano attraverso una sagoma a forma di uovo larga da 35 a 50 mm e alta 30 mm e da un cilindro di 41,7 mm di diametro.
- **Per bambini sotto i 36 mesi** giochi e parti staccabili non devono entrare completamente in un **cilindretto con diametro di 31,7 mm.**

Per esempio, uno stesso oggetto può essere offerto all'esplorazione dei bambini nel primo anno di vita come nel terzo, ma in dimensioni e peso diversi. È imprudente offrire sassolini ai bambini la cui attività esplorativa utilizza ancora la bocca: meglio mettere a disposizione sassi grandi non ingeribili, mentre, al contrario, ai compagni nel terzo anno di vita che stanno acquisendo lo schema motorio del lancio è preferibile offrire i sassolini. Pensando a una sorta di cesto dei tesori, è

necessario porre attenzione alla levigatura, allo smussamento degli spigoli, all'arrotondamento dei bordi, alle dimensioni di rondelle e legnetti.

NB: si possono **costruire cilindretti di cartoncino con il diametro indicato e verificare se gli oggetti vi passano.**

Dove non possibile (es. prodotti di economia circolare, artigianali ecc.) si richiede comunque **collaudo** per verificare livelli di sicurezza equivalenti a quelli delle norme indicate sopra.

**Alcune indicazioni utili per la gestione e l'utilizzo di allestimenti e materiali di riuso e naturali:**

- Fare una **valutazione dei rischi relativa alla fascia di età, alle competenze** tenendo conto del comportamento di uso prevedibile.
- **Valutazione** della presenza dell'adulto: **l'adulto deve sempre garantire la vigilanza.**
- **Iniziare in piccolo:** inizia con alcune parti non strutturate di base che possono essere utilizzate in vari modi. Ad esempio, inizia con una collezione di materiali naturali come pietre, conchiglie e pine.
- **Pianificare in anticipo:** considera ciò che hai osservato riguardo alle meraviglie e alle azioni dei bambini e decidi quali parti sciolte scegliere per supportare il gioco dei bambini. Questo eviterà di avere troppi elementi che non risultano utili al momento.
- **Conservare e organizzare:** conservare le parti sciolte in modo facilmente accessibile e da organizzare.
- **Età appropriata:** assicura che le parti sciolte abbiano una dimensione e una forma adatta per l'età e la fase di sviluppo dei bambini. Verifica le dimensioni degli oggetti che possono non risultare sicuri per i bambini sotto i tre anni in quanto possono costituire un pericolo di soffocamento o causare lesioni agli occhi o alla pelle.
- **Condizione:** tutte le parti sciolte devono essere intatte e non avere bordi taglienti.
- **Pulizia:** come con qualsiasi altro giocattolo, la pulizia e la sanificazione delle parti sciolte deve avvenire al termine di ogni attività ludica. Per quelli che

<sup>13</sup> Ipsel 2007, p. 28 in Di Pietro, 2021.

risultano difficili da pulire senza rompersi, come alcuni elementi naturali, è possibile spruzzare la superficie con il prodotto di pulizia e lasciarlo asciugare, o sostituirli di volta in volta.

- **Di norma i materiali all'esterno non vanno sanificati, perchè esposti all'aria ed agli agenti atmosferici.**

## Tipologie di rischio

**La familiarità con il rischio e l'abilità dei bambini stanno alla base della classificazione dei giochi.**

Non si parla di strutture individuate come adatte per fasce di età ma di accessi regolati dalle abilità personali che corrispondono alle misure antropometriche dei bambini. I giochi si suddividono in due categorie: **facilmente accessibili e non facilmente accessibili**. Ci sono elementi progettuali che possono ritardare l'accesso alle attrezzature, dando così più tempo alle persone che sorvegliano di intervenire a seconda dei casi e questa possibilità di intervento è considerata il discriminante nell'analisi della pericolosità dell'attrezzatura. Tali caratteristiche possono includere, senza limitarsi a questi, requisiti di movimento, altezza o dimensioni, per esempio distanza raggiungibile o altezza del gradino.

### Individuazione dei rischi

Nell'analisi preventiva di una struttura di gioco, e nella sua costruzione, vi sono alcuni aspetti da considerare in via preliminare:

1. **Rischi di Caduta**
2. **Rischi di Intrappolamento e di Lesione**

Le installazioni progettate per consentire agli utenti di spostarsi rapidamente e liberamente su di esse devono essere considerate facilmente accessibili. Le **rampe** che partono da terra sono i mezzi con la maggiore facilità di accesso alle attrezzature. Le **scale** vengono subito dopo come mezzi di facile accesso alle attrezzature. Le **scalette** sono i mezzi con la minore facilità di accesso alle attrezzature (Giordano *et al.* 2024, p. 248).

ture. Le **scalette** sono i mezzi con la minore facilità di accesso alle attrezzature (Giordano *et al.* 2024, p. 248).

Strutture non facilmente accessibili (le misure possono essere ridotte in caso di bambini piccoli):

- **Le rampe la cui partenza è più alta di 600 mm da terra**
- **Le scale in cui il gradino più basso è più alto di 400 mm da terra.** La misura di 400 mm è un compromesso tra la necessità di limitare l'accesso e la necessità di fornire un mezzo sicuro di uscita sullo stesso percorso.

### Rischi di Caduta

Il rischio di caduta è insito in quasi tutti i giochi, anche in quelli che non si praticano su strutture sopraelevate. È anche il rischio più noto e sperimentato dai bambini e quello su cui dovrebbero essere più abituati. Purtroppo, una malintesa percezione della sicurezza e della iper-protezione comporta che sempre più bambini non abbiano sviluppato le minime competenze di autoprotezione. Per fare un esempio, se permetto ai bambini di arrampicare essi si aspettano di rischiare una caduta. Ma devo assicurarmi che l'altezza massima che possono raggiungere sia compatibile con l'area d'impatto e la sua capacità di assorbire le cadute (aspetto progettuale), che gli elementi di arrampicata siano ben fissati (aspetto costruttivo e manutentivo) e che abbiano la conformazione adatta all'utilizzo (ergonomia). È quindi possibile e conforme arrampicarsi su un albero se la sua forma lo consente, se la superficie d'impatto è adeguata e se sono interdette altezze superiori a quella critica.

### Spazi di caduta e aree di impatto

Lo spazio di caduta è l'area all'interno, sopra (nel caso di giochi a più livelli) o attorno all'attrezzatura che può essere occupata da un utilizzatore in caduta da una parte sopraelevata. Le indicazioni normative non prevedono una differenziazione di queste misure a seconda dell'età del bambino: si suggerisce comunque di tenerne conto. Esso comprende:

- a) **Altezza di caduta libera:** distanza verticale massima tra il piano di gioco e

l'area di impatto sottostante. **L'altezza di caduta libera non deve essere mai maggiore di 300,00 cm.**

b) **Altezza di caduta critica:** è quella per la quale una superficie fornisce un livello accettabile di attenuazione dell'impatto. L'area di impatto è quella che può essere urtata da un utilizzatore dopo una caduta. Deve essere **considerata in riferimento alla capacità di assorbire la caduta e dipende, quindi, dai materiali di impatto.**

c) **Estensione dell'area di impatto.** Nel determinare l'area di impatto, devono essere presi in considerazione i possibili movimenti dell'attrezzatura e dell'utilizzatore, in particolare per i cinematismi orizzontali (giochi di rotazione). L'estensione minima dell'area di impatto è pari a 150,00 cm con incrementi legati alla altezza di caduta libera.

d) **Superficie di impatto.** Ogni superficie è più o meno adatta a mitigare l'effetto dell'impatto derivante da una caduta. Varia a seconda del materiale, del suo spessore e della sua conformazione. Gli elementi naturali sono ottime superfici d'impatto in grado di garantire un'adeguata sicurezza senza utilizzare prodotti commerciali che sembrano, spesso, l'unica soluzione accettata. Un **prato** è in grado di assorbire cadute critiche fino a **100,00 cm** e non necessita di alcuna verifica di conformità; **elementi naturali sciolti (sabbia, ghiaia, pacciamatura)** fino a **200,00/300,00 cm a seconda dello spessore e della granulometria. Sotto i 60,00 cm non sono previste particolari provvidenze per l'area di impatto.** La "Norma UNI EN 1176" non prevede (né proibisce) indicazioni d'età per le strutture che i bambini utilizzano nelle aree gioco perché si riferisce ad "attrezzature e strutture, compresi componenti ed elementi costruttivi, con cui o su cui i bambini possono giocare in esterni o interni, individualmente o in gruppi, seguendo loro regole e motivazione che possono cambiare in qualsiasi momento". Infatti, **per quanto riguarda le altezze la normativa non indica misure pre-determinate in base all'età, ma in riferimento alle abilità per superare uno scalino.** Ovvero, se un bambino riesce a salirci in modo autonomo significa che non è pericoloso perché in grado di superare le difficoltà successive. A sua volta, un riferimento riguarda **l'accessibilità:**

- **40 cm** è il limite massimo di un gradino che determina una struttura "facilmente accessibile"

- **60 cm** è il limite massimo di un gradino che determina una piattaforma "facilmente accessibile".

Per accedere agevolmente in modo da intervenire se necessario, ecco qualche misura:

#### Per fare un tunnel:

- distanza interna superiore a **200 cm**
- due accessi non chiudibili su due lati diversi
- gli accessi devono avere un diametro di almeno **50 cm**

#### Per fare un capanno:

- accesso con un diametro di almeno **50 cm**

In sintesi:

<b>I'area d'impatto</b> (quanto una superficie assorbe una caduta)	da 150 cm su terreno naturale
	da 150 cm su un prato
	da 200/300 cm su elementi naturali sciolti (sabbia, ghiaia, pacciamatura) a seconda dello spessore e della granulometria

Molto importante è considerare lo "**spazio libero di caduta**" che prevede uno spazio libero, senza ostacoli, di 1,5 metri per giochi che presentano rischio di caduta fino ad un'altezza di caduta di 1,5 metri (cioè il punto più alto da cui un bambino può cadere). Lo spazio si calcola dai limiti esterni dello spazio occupato dall'allestimento di gioco o dai suoi elementi. Lo spazio libero di caduta garantisce una caduta su un'area d'impatto (terra, prato, ghiaia...) e non su altri allestimenti.

#### Per quanto riguarda **una zona con ceppi:**

i bambini possono salire da soli e camminare in autonomia dall'uno all'altro, l'area di caduta non va considerata fra le sezioni di tronco dato che fra questi è possibile spostarsi senza alcun aiuto. Allo stesso tempo occorre garantire che intorno ai lati non adiacenti agli altri ceppi ci sia uno spazio libero per una lunghezza di 1,5 metri.

**Per evitare che un ceppo (o altro) si ribalti all'insaputa di chi lo utilizza, quindi per eliminare un pericolo, basta seguire una regola matematica**

**(non riportata nelle norme), ovvero: l'altezza (di un allestimento, di un panchetto, di un tronco) non deve essere superiore al suo diametro o al suo lato più corto, facendo particolare attenzione al posizionamento.**

### Rischi di intrappolamento e di lesione

Oltre alle cadute vi sono rischi di lesione da considerare in fase di ideazione e realizzazione del gioco. Tali rischi non sono accettabili se dipendono da errori progettuali o realizzativi che comportano pericoli inattesi da parte dei bambini: non si considerano quindi i rischi insiti nell'attività ludica, fino alle conseguenze previste come accettabili dalla normativa **EN 1176**, ma solo quelli relativi a incidenti che dipendono da una scarsa considerazione ergonomica o costruttiva. È bene sottolineare che la prevenzione delle lesioni dipende esclusivamente dalla struttura e dalla sua geometria e non dai comportamenti del bambino o dell'adulto.

### Rischio di intrappolamento

È la dinamica di rischio che più dipende da una corretta ideazione della struttura e che può provocare maggiori problemi. Rappresenta una situazione in cui un corpo, o una parte di un corpo o un indumento possono rimanere intrappolati senza che il bambino sia in grado di liberarsi da solo senza provocarsi una lesione. **Esistono sagome che possono essere utilizzate per verificare tali aspetti con una adeguata formazione. In generale le aperture non devono avere parti convergenti verso il basso con un angolo minore di 60°**, prendendo in considerazione le seguenti condizioni:

In generale riguardo all'intrappolamento delle dita, della testa, del corpo: evitare qualsiasi fessura fra elementi, altrimenti vanno rispettate misure e prove specifiche. Siccome la questione è assai complessa (infatti come si legge sopra, Paolo Giordano nel volume 2 della pubblicazione della Zona Educativa Pisana e in *Cortili intelligenti* dice che è opportuna una **specificà formazione**) in *Giardini giocosi* Di Pietro suggerisce di **evitare fessure e altro che generino intrappolamenti** (insomma, **tutto pieno quando utilizziamo i panchali**). Così non si devono affrontare tutti i cavilli che seguono.

### a) Intrappolamento testa e collo

**Le attrezzature devono essere costruite in modo che eventuali aperture non creino pericoli di intrappolamento per la testa e per il collo**, sia che il passaggio avvenga prima con la testa sia che avvenga con i piedi.

**Le situazioni pericolose** in cui può verificarsi questo tipo di intrappolamento includono le seguenti:

- aperture completamente circoscritte con un bordo inferiore a più di 600 mm al di sopra della superficie di gioco, attraverso le quali un utilizzatore può scivolare prima con la testa o prima con i piedi;
- aperture parzialmente circoscritte o a V con un'entrata situata a 600 mm o maggiore dal terreno;
- altre aperture cesoianti o mobili: gli elementi non rigidi (per esempio le funi) non devono sovrapporsi se, così facendo, creano aperture non conformi ai requisiti delle aperture completamente circoscritte. Le aperture comprese tra le parti flessibili dei ponti sospesi e qualsiasi parte laterale rigida non devono essere minori di 230 mm di diametro nelle condizioni di carico più sfavorevoli.

### b) Intrappolamento gambe e piedi

Le superfici progettate per correre/camminare non devono presentare alcuno spazio che possa intrappolare il piede o la gamba. **Gli spazi nella direzione principale di spostamento non devono essere maggiori di 30 mm quando misurati attraverso la direzione di spostamento.** Questo requisito non è applicabile alle superfici con un'inclinazione maggiore di 38° rispetto al piano orizzontale. Nel caso di utilizzo di **EuroPallet EPAL 1 occorrerà quindi inserire delle assicelle di spessore pari a 22 mm e larghezza non inferiore a 25 mm** in conformità al punto c).

### c) Intrappolamento delle dita

Riguarda le aperture in cui le dita possono rimanere intrappolate mentre il resto del corpo si muove o continua il movimento forzato, per esempio di scivolamento, altalena, oppure le aperture variabili (escluse le catene).

Le aperture devono essere conformi a uno dei seguenti requisiti:

- **l'astina a forma di dito da 8 mm** non deve passare attraverso la sezione

trasversale minima dell'apertura e il profilo dell'apertura deve essere tale che l'astina non possa essere bloccata in alcuna posizione quando messa in movimento;

- se l'astina a forma di dito da 8 mm passa attraverso l'apertura, deve passare attraverso l'apertura anche **l'astina a forma di dito da 25 mm**, a condizione che l'apertura non permetta l'accesso a un'altra zona di intrappolamento del dito;
- gli spazi le cui dimensioni cambiano durante l'utilizzo delle attrezzature devono avere una **dimensione minima in tutte le posizioni di 12 mm**;
- le fessure in singoli pezzi di legno non devono essere considerate come intrappolamento delle dita dove l'apertura diminuisce verso il centro della parte in legno.

#### d) Punti di intrappolamento per abiti e capelli

Occorre evitare aperture o fessure a V nelle quali gli abiti o i capelli possano restare impigliati, prima o mentre l'utente esegue un movimento forzato. I perni e altri elementi rotanti devono essere coperti adeguatamente, in modo da evitare che abiti e capelli vi si possano avvolgere.

Le attrezzature dovrebbero essere costruite in modo da non creare situazioni pericolose che potrebbero provocare l'intrappolamento degli indumenti, tra cui le seguenti:

- sporgenze
- perni e parti in rotazione.

#### Per evitare il pericolo di soffocamento:

- evitare aperture o fessure a V
- ricoprire perni e elementi rotanti (ad esempio con cappucci per bulloni e viti)
- evitare sporgenze

#### Cesoiamento:

- evitare parti che possono passare davanti a un'altra (come cancelli e ingranaggi) in modo tale da tagliare le persone o parti del corpo

#### Esposizione:

- evitare le schegge di grandezza significativa che possono provocare ferite profonde
- evitare parti lesionate

Nel momento in cui si vuole costruire un allestimento si suggerisce di **fare uno schizzo da condividere con un tecnico prima di procedere in autonomia**, con le misure di tutti gli elementi da utilizzare, compresi quelli di fissaggio come viti e bulloni e il tipo di materiale. **Una volta realizzato il manufatto si può richiedere il collaudo a un tecnico abilitato.**

Ma non basta, anche se si realizzano allestimenti minimali, occorre **garantire periodiche verifiche per la manutenzione e specifiche ispezioni da documentare**. Con l'impegno di rimuovere l'allestimento se sta iniziando un degrado difficile da recuperare.

**Documentare è meglio che curare.** Il riferimento precauzionale alla normativa tecnica comprende anche l'attenzione particolare che si deve prestare alla documentazione della costruzione del gioco che riteniamo indispensabile, anche in vista della manutenzione della struttura (Giordano *et.al.*, 2024, pag 252).

#### ESEMPIO DI ANALISI DEL RISCHIO

##### FASE 1 – INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

Esempio: Percorso motorio con sezioni di tronchi

##### Rischi fisici, biologici e/o chimici nel contatto con i tronchi

- Rischio lesioni lacero-contuse da materiali taglienti o da potenziali distacchi di materiali;
- Presenza di potenziali allergeni o sostanze tossiche con relative conseguenze;
- Potenziali trasmissioni di malattie infettive;
- Rischio per contatto con piante urticanti o velenose o dotate di spine;
- Rischio lesioni causate da caduta per ribaltamento dei tronchi non correttamente ancorati al terreno;
- Rischio lesioni da schiacciamento di parti del corpo causate dal ribaltamento dei tronchi non correttamente ancorati al terreno;
- Rischio lesioni per intrappolamento a causa di fessure nel legno o aperture parziali del legno.



### FASE 3 – MISURE PREVENTIVE

#### Azioni da mettere in atto perché non si verifichi il rischio

##### Nella predisposizione dell'intervento

- Rimuovere eventuali parti taglienti o schegge;
- Rimuovere le muffe;
- Nel caso si ancorino al terreno i tronchi va valutata la stabilità ottenuta ad esempio interrandoli, appoggiandoli a pietre o fissandoli a dei paletti. Si può lasciare anche il tronco non ancorato nel caso la sua dimensione sia sufficientemente piccola da non arrecare danno nel caso di rotolamento accidentale.
- Verifica della resistenza meccanica (se sopporta le sollecitazioni senza rompersi o deformarsi)
- Verificare che non ci siano parti o fessure in cui possa venire intrappolamento di testa, capelli, dita, piedi...
- Utilizzare tronchi non dotati di spine.

### Verifiche, ispezioni e manutenzioni

#### Istruzioni necessarie del fabbricante/fornitore

#### Per un corretto assemblaggio, montaggio e posizionamento dell'attrezzatura

Il fabbricante/fornitore deve fornire le informazioni contenenti i seguenti elementi:

- i requisiti relativi allo spazio minimo e alla distanza di sicurezza;
- lo spazio costruttivo richiesto per installare l'elemento dell'attrezzatura;
- l'orientamento, quando necessario, rispetto al sole e al vento;
- i particolari relativi alle fondamenta necessarie in condizioni normali;
- l'ancoraggio al terreno, la progettazione e la posizione delle fondamenta (con un'avvertenza circa le precauzioni da adottare in caso di condizioni anomale);
- le istruzioni specifiche nel caso in cui sia necessaria una particolare configurazione del terreno per un funzionamento sicuro, per esempio un'altezza di caduta;
- la necessità di verniciatura o di trattamento particolare.

## Frequenza ispezioni e manutenzione dell'attrezzatura o dei suoi componenti

### Ispezioni

- **Ispezione visiva periodica:** una semplice valutazione dei più evidenti degradi della struttura. Viene affidata al personale e, a seconda dell'età, può essere fatta anche insieme ai bambini (prioritariamente dai 3 anni, come ci insegnano i colleghi scozzesi) che imparano a prendersi cura del gioco. L'ispezione visiva comprende anche l'area attorno al gioco (pulizia, ostacoli ecc.). È una pratica quotidiana. Il riferimento normativo è la UNI EN 1176-7: 2018 (una versione più approfondita è a disposizione: sul sito [www.movingschool21.org](http://www.movingschool21.org)).
- **Ispezione funzionale:** questa dovrebbe essere eseguita con frequenza da 1 a 3 mesi, oppure secondo le indicazioni fornite dal fabbricante. Una particolare attenzione dovrebbe essere dedicata alle parti sigillate in modo permanente. È più approfondita e si verifica senza precise scadenze. In genere segue alle segnalazioni emerse dall'ispezione visiva o dall'attività ludica nel caso siano stati rilevati problemi. Deve essere condotta da operatori (anche non specializzati). A seguito di questa ispezione la struttura potrebbe essere interdetta sino alla manutenzione correttiva necessaria.
- **Ispezione generale:** deve essere fatta ogni sei mesi (fino a un anno per strutture che non hanno risvolti di sicurezza strutturale). È quindi programmata, si svolge senza la presenza dei bambini, e necessita di personale formato anche se non necessariamente tecnico.
- **Ispezione annuale periodica** eseguita da soggetti dotati di patentino di manutentori. Questa la possono fare i tecnici (quindi va chiarito sin dall'inizio se stiamo parlando di allestimenti autocostruiti oppure anche costruiti da addetti ai lavori)
- **Ispezione operativa:** si verifica la funzionalità e la stabilità dell'oggetto (esame di usura).
- **Ispezione principale annuale:** si verifica il livello complessivo di sicurezza dell'oggetto, delle fondamenta e delle superfici di gioco. (v. effetti del tempo, marcescenza o corrosione, cambiamenti del livello di sicurezza dovuti a riparazioni fatte o sostituzione o aggiunta di componenti). Controllo più approfondito che tiene conto sia della struttura che del contesto.

### Manutenzioni

- **Manutenzione ordinaria:** piccoli interventi che possono essere immediatamente effettuati a seguito dell'ispezione visiva. Devono assicurare la correzione dei degradi rilevati per un utilizzo immediato della struttura e può essere effettuata direttamente dagli operatori.
- **Manutenzione correttiva:** interventi che mirano a riparare, sostituire o integrare parti ammalorate o a correggere eventuali difetti di assemblaggio. Può essere effettuata da personale tecnico o comunque informato, formato e addestrato alle procedure di manutenzione che hanno contribuito alla realizzazione della struttura e ne conoscono le procedure costruttive. Deve essere riportata nel fascicolo della manutenzione.
- **Manutenzione straordinaria:** è l'intervento più complesso e può comportare la modifica strutturale dell'attrezzatura, il suo ampliamento o la sostituzione completa del gioco. Deve essere effettuato con la guida di personale tecnico specializzato (Giordano, 2024, p. 246).

### Check list sicurezza

Gioco: elementi considerati ai fini della sicurezza. I riferimenti sono i paragrafi della norma UNI EN 1176:2018 ed è possibile inserire **dettagli** costruttivi significativi. Gli elementi da considerare sono:

- a. Struttura
- b. Materiali
- c. Finiture
- d. Altri elementi significativi



• **Stabilità della struttura:** indicare le verifiche fatte ai fini della sicurezza strutturale in relazione alla forma e geometria dei materiali, posa, ferramenta utilizzata. Gli elementi da considerare sono la possibilità di:

- a. **Crollo**
- b. **Ribaltamento**
- c. **Distacchi di parti**

• **Utilizzo:** le caratteristiche del gioco suggeriscono comportamenti che possono costituire rischi che devono essere considerati affinché non si trasformino in pericoli. Cosa ci aspettiamo nella dinamica del gioco. Ad esempio:

- a. **Cadute**
- b. **Intrappolamenti**
- c. **Ferite da elementi incoerenti**

**Ispezioni:** la programmazione delle ispezioni è relativa alla complessità del gioco e alle problematiche che possono presentarsi. Alle ispezioni seguono le manutenzioni necessarie (ordinarie, correttive e straordinarie) che è bene indicare per definire chi se ne può occupare .

## Azioni preventive ed elementi di sicurezza

### L'utilizzo sicuro di giochi ad uso collettivo e materiali *loose parts*

Per quanto riguarda invece i giochi ad uso collettivo ci rifacciamo dove possibile alla UNI EN 71,2021 e alla EN 1177 per la pavimentazione ad essi prossima.

### Indicazioni per la gestione del rischio e responsabilità

- Predisporre luoghi e allestimenti conformi all'età e alle competenze/capacità dei bambini e fornire indicazioni chiare per evitare che i bambini incorrano in situazioni di pericolo.
- L'adulto sostiene i bambini nella gestione del rischio, imparando a calcolare il rischio in base alle loro competenze ed età. L'adulto è presente, accompagna

ed elimina situazioni dove si può incorrere casualmente nel pericolo.

- Per la valutazione dei rischi, le esperienze educative all'aperto necessitano di una riflessione condivisa da parte del personale, del coordinatore pedagogico, del RSPP, del responsabile/dirigente dell'ente gestore, e di una condivisione con le famiglie.
- Valutazione e prevenzione dei rischi d'uso degli allestimenti che non hanno un uso univoco o predefinito ma che offrono possibilità di utilizzo flessibile e composito e materiali naturali non certificati: individuare le situazioni più critiche e identificare tempestivamente le azioni correttive.

CHI	AZIONI PREVENTIVE elementi di sicurezza
<b>Gestore educatrici, collaboratrici</b>	Valutazione delle criticità in rapporto anche a: - numero di bambini presenti; - numero di adulti che possono vigilare; - caratteristiche dell'area esterna (forma e grandezza ecc.) uniforme e controllabile. Si predisponde un documento che definisce i rischi e dà istruzioni su come gestire le esperienze con i bambini.
<b>Il gestore:</b>	verifica che materiali o componenti proposti non presentino scabrosità, parti taglienti, facilmente asportabili e quindi ingeribili e ovviamente che non destino sospetti sulla possibilità di contenere elementi o sostanze nocive o pericolose;
<b>referente responsabile:</b>	l'ente gestore ogni anno individua in modo collegiale all'interno del gruppo di lavoro educativo un referente responsabile della struttura per la gestione dei materiali naturali e di recupero (vedi Linee guida Labcom, 2020). Verifica l'aggiornamento della scheda "Esperienze outdoor/tipologia di materiale".
<b>Gruppo di lavoro educativo (educatrici-collaboratrici):</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• sceglie il materiale naturale in base a misure adeguate</li><li>• verifica lo stato dei materiali ed attiva le azioni correttive per mettere in sicurezza il materiale/la struttura</li><li>• <b>compila ed aggiorna periodicamente (almeno una volta all'anno) la scheda "Esperienze outdoor/tipologia di materiale"</b> (attualmente è in fase di sperimentazione).</li></ul>

**Organi di vigilanza:**

In sede di sopralluogo hanno il compito di individuare le situazioni più critiche ed identificare tempestivamente azioni correttive.  
Es. Dipartimento di Sanità Pubblica: attenersi, a livello documentale, ad assunzioni di responsabilità sottoscritte da parte dei gestori o dei Comuni relativamente alle verifiche preventive di materiali ed elementi utilizzati, ed effettuare le verifiche visive in fase di sopralluogo.

**Tutti i soggetti**

aggiornamento periodico di tutti i soggetti coinvolti.

**Documentazioni istituzionali**

realizzare una documentazione istituzionale a supporto dove si esplicitano le intenzionalità educative riferite all'educazione all'aperto che si intende attuare nel servizio/scuola:

Progetto pedagogico ed educativo  
Carta dei servizi  
Regolamento educativo e scolastico  
PTOF  
Patti di comunità ecc.  
Forme di copertura assicurativa.

**Patto di corresponsabilità educativa**

Sottoscrizione da parte delle famiglie. Nel patto educativo di corresponsabilità viene presentata l'Outdoor Education come scelta educativa e la volontà di realizzazione di esperienze di Outdoor Education. Come riportato dall'avvocato in *Giardini giocosi* p. 50, il patto di responsabilità non esonerà educatrici e insegnanti alla vigilanza e a garantire la sicurezza.

**Piano rischi e benefici**

**Documento di programmazione annuale per la realizzazione di esperienze educative all'aperto in sicurezza** da compilarsi a settembre da parte di ogni gruppo di lavoro educativo insieme al coordinatore pedagogico. Il piano analizza:

- 1) **benefici:** le motivazioni alla base delle scelte educative legate all'outdoor education;
- 2) **situazioni potenzialmente pericolose:** principali criticità di ogni contesto;
- 3) **strategie di fronteggiamento:** azioni e parole adottate dal personale con i bambini, i colleghi e le famiglie.

Il PRB è complementare ad altri strumenti per la sicurezza sui luoghi di lavoro (DVR / DUVRI).

**Educare al rischio****Schede specifiche per ogni allestimento e materiale****Scheda da condividere con i bambini**

Concordare con i bambini come possono fronteggiare il rischio presente in quella specifica esperienza all'aperto (es. buche, corde, arrampicarsi, ecc.).  
Si vedano le strategie di fronteggiamento con i bambini di Ellen Sandseter.

Vedi allegati.

Scheda da condividere tra l'insegnante e il gruppetto di bambini (dai 3 anni) per la verifica preventiva dei pericoli e dei rischi ogni volta che si esce in giardino.

Tutte le azioni e precauzioni messe in campo permettono di attivare un'attenzione responsabile che tutela bambini e adulti.

Così, possiamo dire:

**“Qui si rischia sul serio.  
Qui si rischia in sicurezza”.**

(Antonio Di Pietro, 2024)



## Scheda dei materiali e delle esperienze all'aperto con analisi del livello di rischio

È stata co-costruita una scheda sulle esperienze outdoor e sull'uso di materiali naturali e di recupero con l'intento che per ogni gruppo educativo possa diventare una opportunità di riflessione e consapevolezza di tutti gli aspetti inerenti a ogni esperienza specifica.

Obiettivo è rendere consapevoli e fornire strumenti per progettare, realizzare e vivere al meglio le esperienze all'aperto, mettendo in atto tutti gli accorgimenti di prevenzione e gestione dell'esperienza. Una scheda quindi come opportunità per progettare in sicurezza le esperienze dentro, all'aperto e con i materiali naturali e di recupero.

In questa scheda vengono riportate la descrizione dell'esperienza, i prerequisiti essenziali e i limiti di sicurezza, le misure preventive, la manutenzione e l'analisi delle tipologie e del livello di rischio attraverso il collegamento ipertestuale ad un programma di valutazione del livello del rischio secondo alcuni parametri oggettivi. La scheda può permettere al servizio educativo, insieme al coordinamento pedagogico e al RSPP referente, di valutare le scelte di esperienze all'aperto, di utilizzo di materiali più adeguate/i e sostenibili ed il loro corretto utilizzo.



## Aspetti da condividere con le famiglie

Al personale educativo-insegnante spetta il compito di informare e **rassicurare le famiglie** cercando di far comprendere che alcuni strumenti non convenzionali sono pericolosi solo se usati in modo improprio. Senza contare che:

«Una certa esperienza o un gioco riconosciuti come "rischiosi" possono essere "pericolosi" per un bambino, ma non per un altro, che si sente in grado, per capacità e esperienza, di "correre" quel rischio» (Farné, 2014, p. 19).

In ogni caso la vicinanza della figura adulta, che sostiene le azioni possibili, le eventuali esuberanze, e interviene in caso di bisogno, garantisce la riduzione di ogni possibile rischio.

A volte è necessario rispondere in modo formale a richieste che provengono da parte delle famiglie come ad esempio è capitato nel nostro territorio:

In esito alla sua richiesta di informazioni, il rappresentante legale della società concessionaria, che ha la responsabilità dell'acquisto del materiale didattico e di consumo destinato alle attività educative ed alle routines, nonché della vigilanza sull'utilizzo del materiale stesso da parte dei bambini, ha precisato quanto segue:

*"Possiamo rispondere che presso il nido.... i materiali utilizzati rispondono alle indicazioni normative previste per questa tipologia di servizi.*

*I materiali acquistati risultano idonei all'utilizzo in quanto immessi sul mercato con le certificazioni CE necessarie alla tipologia di servizio e/o alla età dei bambini. Diverso per i materiali di recupero per i quali è necessaria una selezione da parte del personale educativo del nido e una supervisione del coordinamento pedagogico.*

*Tutte le attività previste e svolte all'interno del nido, e i materiali che vengono utilizzati, sono svolte in sicurezza grazie alla presenza di personale competente in grado di predisporre contesti idonei alle diverse età e abilità dei bambini presenti.*

*La responsabilità di quanto si svolge all'interno della struttura attiene al soggetto gestore del servizio, a tutte le figure coinvolte nella quotidiana apertura, e agli organi di controllo dei servizi all'infanzia. La complessa struttura che vigila su questa tipologia di servizi deve garantire il rispetto delle norme e dei regolamenti ma non è possibile, come noto, portare il livello di rischio a "zero" cosa che comporterebbe anche un deficit educativo".*

**È molto importante esplicitare e riportare alle famiglie tutta la documentazione riferita alle normative UNI, alle Linee Guida di comprovata auto-**

revolezza e comunque alle buone prassi che regolano gli aspetti legati all'educazione all'aperto e all'utilizzo di materiali naturali e di recupero. Inoltre, è necessario evidenziare il valore imprescindibile della formazione specifica da parte del personale per la gestione sicura dei materiali e delle strutture e degli allestimenti.



Simona Baratti  
e Simona Serina

# PROGETTARE E REALIZZARE STRUTTURE GIOCO



**N**ell'ambito del progetto di educazione all'aperto del Comune di Lucca, da anni sperimentato nei servizi educativi per la prima infanzia (3-36 mesi) e nelle scuole della prima infanzia (3-6 anni) e primarie, e nell'ambito delle attività di promozione del patto territoriale per l'educazione in natura e di sostegno all'innovazione in campo educativo e didattico, l'investimento educativo, organizzativo, formativo e di risorse da parte dell'amministrazione/settore preposto è consistente. Da anni sul territorio di Lucca gli spazi esterni vengono attentamente curati e valorizzati e vi si sperimentano progetti di educazione all'aperto.

Partendo dagli obiettivi dell'Agenda 2023 - *Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età* (obiettivo 3); *Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti* (obiettivo 4) - l'intervento di riprogettazione e allestimento degli spazi esterni è divenuto importante nella fase di emergenza epidemiologica da COVID 19 durante la quale si è ulteriormente rinforzato il valore e la necessità di stare all'aperto in termini di prevenzione sanitaria. Si è resa quindi necessaria una verifica urgente dello stato dei giardini, in termini di strutture esistenti e opportunità di gioco e vita all'aperto per i bambini nella delicata fascia 3-36 mesi e per il personale educativo che li accompagna, tenendo presenti le normative igienico-sanitarie ed organizzative riferite all'emergenza Covid.

La fornitura di strutture esterne, come le tettoie per ripararsi dalla pioggia e gli ombreggianti, si è inoltre resa necessaria a causa delle condizioni climatiche sempre più estreme. Questo bisogno si è sommato anche alle necessità strutturali preesistenti dovute alla conformazione stessa dei giardini e degli edifici, alcuni dei quali datati.

Si è quindi attivata da una parte la co-progettazione di strutture gioco all'aperto con esperti e con una ditta di arredi per servizi educativi 0-6, creando l'opportunità di nuove possibilità di gioco all'aperto, dall'altra si è offerta la possibilità di sostenere l'autocostruzione di strutture secondo la normativa vigente.

## 1) Co-progettare con esperti del settore

### Le fasi e gli attori del progetto partecipato

#### • Progettazione e realizzazione co-partecipata e competente

Il progetto ha coinvolto: il personale dei servizi educativi, l'Assessorato, il Coordinamento pedagogico comunale, gli uffici Servizi educativi, Coop. La Luce ed Arnera e le rispettive coordinatrici pedagogiche, gli RSPP, le famiglie. Inoltre esperti quali: agronomo, naturalista, architetto, costruttori di arredi e materiali per la prima infanzia, vivaisti, Ufficio edilizia scolastica, Orto botanico.

#### • Principi educativi e organizzativi di indirizzo del progetto

Fondi e scelte: sguardo al presente (periodo emergenza Covid) e oltre  
La progettazione di strutture ed ombreggianti ha permesso di accogliere i bambini nello spazio esterno del giardino, ha consentito di facilitare il distanziamento e l'utilizzo a rotazione degli spazi educativi dei servizi da parte dei gruppi sezione, come richiesto dai protocolli COVID 19, permettendo la permanenza dei bambini negli spazi stessi in situazione di benessere e sicurezza.

Sono state create maggiori opportunità di fruizione e gioco nei giardini attraverso una riorganizzazione degli spazi esterni e la progettazione, realizzazione e posa di attrezzature e allestimenti permanenti in tutti gli spazi esterni dei servizi educativi per la prima infanzia (3-36 mesi) del Comune di Lucca.

#### • Mappatura

naturalistica/toponomastica ed emotiva del giardino (emotiva, ovvero come viene utilizzato il giardino da parte di bambini ed adulti, come si sentono nel proprio giardino, quali spazi e quali giochi preferiscono).

**Analisi dei bisogni** di ogni giardino riferiti a: coperture, arredi esterni, trasformazione del verde, aspetti della sicurezza.

**Verifica** con l'Ufficio edilizia scolastica su parametri e aspetti tecnici delle procedure da seguire per l'installazione di coperture e arredi esterni.

**Co-progettazione** partecipata con i coordinamenti pedagogici delle cooperative che gestiscono i servizi comunali e con il personale educativo degli stessi.

A partire dai bisogni di crescita e dall'utilizzo degli spazi all'aperto dei bambini

e degli adulti (famiglie ed educatrici), è stata costruita una nuova mappa per ogni giardino evidenziando le strutture e le attrezzature necessarie: strutture di copertura, strutture esterne di gioco e di esperienze sensoriali all'aperto, riqualificazione degli spazi verdi a partire dall'ascolto delle proposte delle educatrici e dall'osservazione del gioco dei bambini.

Realizzazione di una piantina per ogni spazio esterno di nido e/o spazio gioco/centro bambini e famiglie, nella quale sono state rappresentate tutte le trasformazioni co-progettate riferite a coperture, strutture, arredi gioco e verde.

Sono stati realizzati sopralluoghi con l'esperto agronomo, il personale educativo e i coordinamenti per la verifica dell'organizzazione attuale degli spazi esterni: strutture e possibilità presenti, stato di usura di arredi e coperture, necessità di modifiche e implementazioni di strutture e proposte educative riferite sia all'emergenza Covid (ri-suddivisione del giardino in bolle autonome) che ad una futura situazione di ritorno all'uso del giardino senza la suddivisione in bolle.

- **Progettare, realizzare ed acquistare**

- Coperture ombreggianti e a protezione della pioggia
- Strutture e arredi esterni: creazione di centri d'interesse
- Integrare ed arricchire il verde con piante

- **Specifiche caratteristiche**

- Rispetto e valorizzazione degli elementi naturali presenti
- Aumentare la biodiversità
- Presenza discreta delle strutture nel verde
- Funzionalità, flessibilità ed estetica
- Sostenibilità
- Sicurezza e strutture a norma
- Facile manutenzione

- **Co-progettazione di Prototipi strutture e arredi innovativi con la ditta *Spazio Arredo***

Co-progettazione del coordinamento pedagogico comunale e dei gestori dei servizi (cooperative affidatarie dei fondi), insieme all'architetto e al referente della ditta specializzata in arredi per servizi 0-3, per l'**ideazione di strutture ed**

**arredi per esterni**, a partire dalle strutture presenti ed utilizzate dai bambini nei servizi, attraverso:

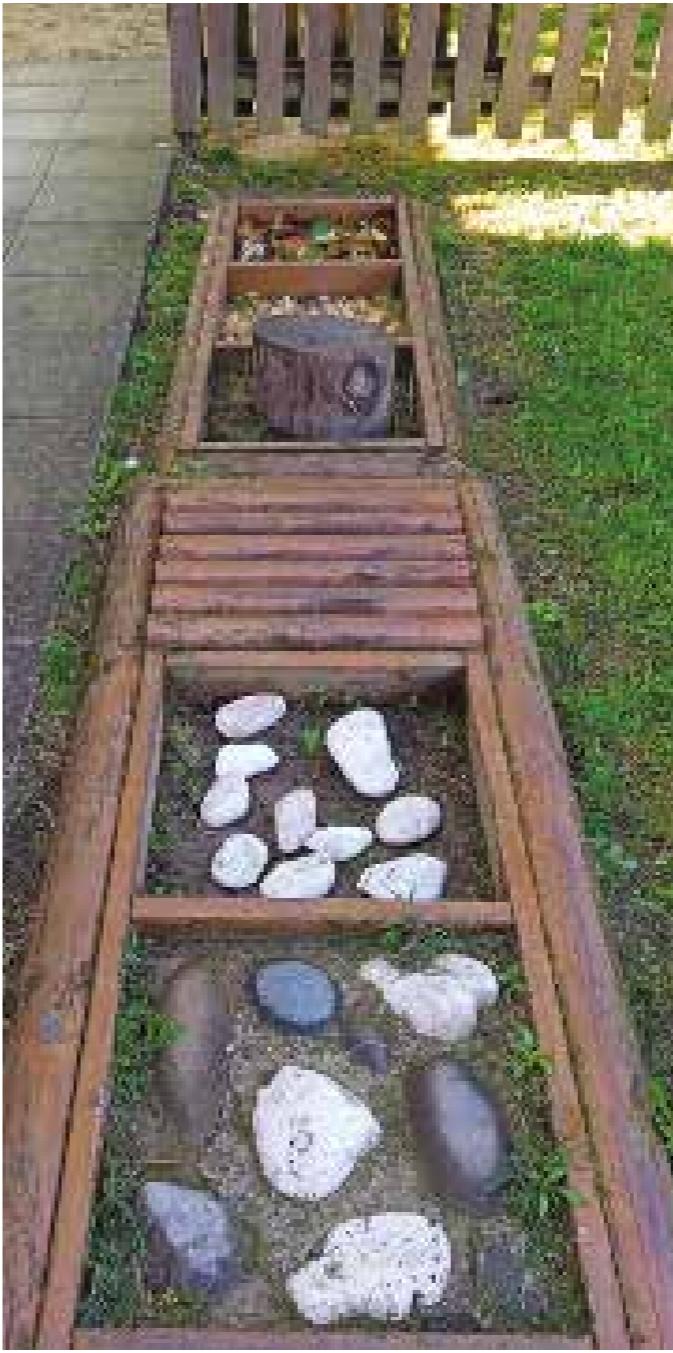
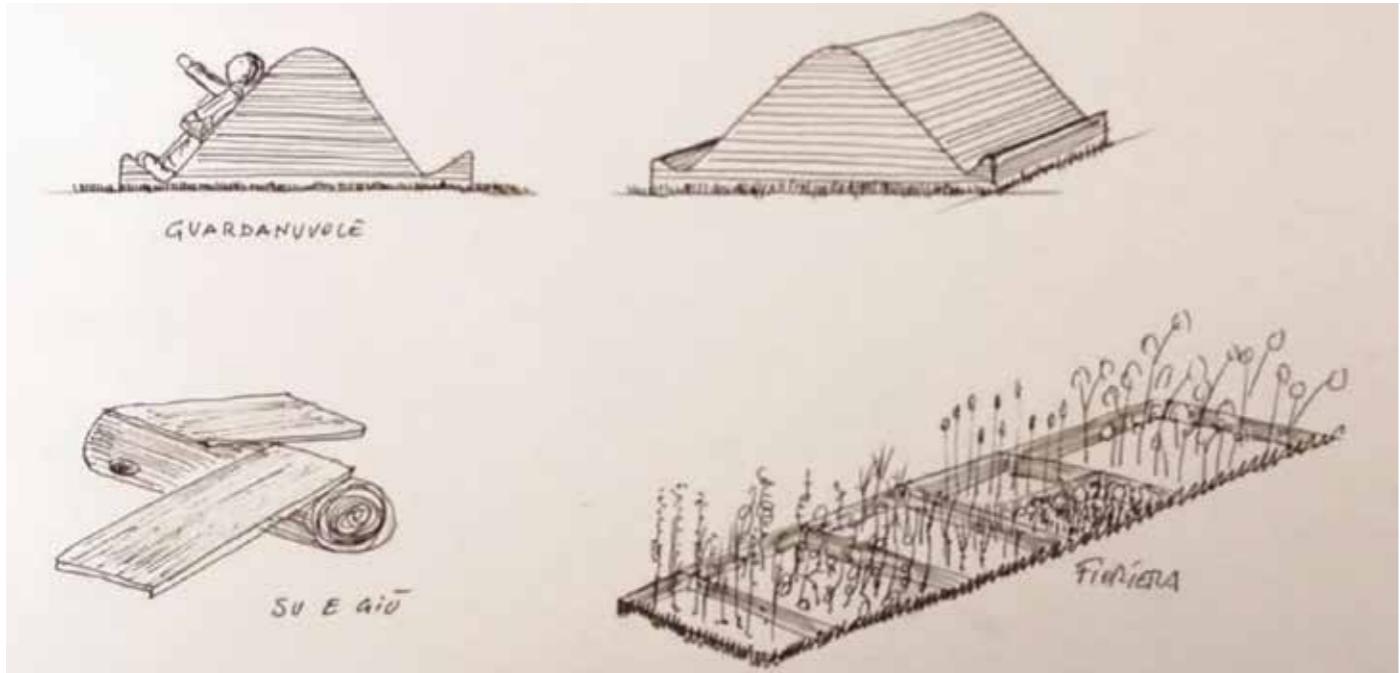
- a) sopralluoghi in ogni giardino con l'architetto e il referente della ditta per l'analisi del contesto, degli allestimenti e delle strutture presenti (sia a norma che autoconstruite dai genitori) su richiesta delle educatrici a partire dall'osservazione dei bambini: dei loro bisogni di movimento e di espressione, dei loro interessi e comportamenti all'aperto.
- b) Incontri di co-progettazione fino alla condivisione di bozze e di prototipi di circa 16 strutture gioco esperienziali per esterni.
- c) Ricerca e verifica di strutture idonee a norma da cataloghi di altre ditte specializzate per un confronto qualità/ prezzo/originalità attinenza educativa ed estetica tra quanto proposto dai diversi cataloghi e dai prototipi.
- d) Tra i prototipi finali presentati dalla ditta è stato deciso di acquisire solo quelli che si sono ritenuti congruenti ai principi educativi sopra sostenuti.

- **Stesura di elenco/erbario/vademecum** di piante, arbusti etc. adatti e consigliati, da introdurre con specifiche per le modalità di piantumazione e manutenzione delle stesse, nonché di utilizzo/ fruizione da parte dei bambini e degli adulti. Redazione del Vademecum "Alberi, arbusti, fiori ed erbe adatte ai giardini dei servizi educativi prima infanzia – Arricchire la biodiversità e le opportunità educative del giardino".

- **Allestimento e messa in opera di coperture, strutture e verde**

Allestimento e messa in opera di molteplici coperture (tra tende e vele etc.) e strutture di arredo per esterni oltre a piante, arbusti ecc.

- **Documentazione del progetto.** Organizzazione e realizzazione di un **evento pubblico di presentazione** e restituzione alla cittadinanza e ai servizi del percorso di ri-progettazione e dei risultati ottenuti: seminario webinar dal titolo "Riqualificare e trasformare i giardini dei nidi. Ripartire dall'emergenza sanitaria e oltre" (16-12-2021).



## **2) Realizzare strutture gioco: il contributo della Cooperativa Sociale Arnera**

*Simona Baratti, Simone Carraro e Federica Lami*

(Simone Carraro - Architetto e Responsabile progettazione e realizzazione strutture gioco Cooperativa Arnera e Federica Lami - Esperta in sicurezza parchi e aree gioco)

Nel ventaglio delle esperienze possibili e già realizzate nei servizi educativi di Lucca, la cooperativa Arnera, che gestisce il nido comunale *// Seme*, ha progettato e autocostruito una struttura gioco tenendo conto di tutti gli aspetti normativi legati alla progettazione, costruzione, conformità e messa in opera della stessa. Una opportunità che permette di costruire e installare strutture conformi alla normativa europea, ma con un livello di complessità ben maggiore di quanto educatrici/insegnanti/genitori possono affrontare in modo artigianale.

Le strutture gioco realizzate dalla Cooperativa Arnera sono costruite con materiali naturali, di riuso o ricavati da potature all'interno di progetti dedicati alla cura del verde. L'attenzione ai materiali scelti è tra le prime considerazioni in fase di progettazione e poi di realizzazione, soprattutto perché si tratta di materiali di recupero: è fondamentale eliminare ogni rischio di tossicità intrinseca della sostanza e utilizzare componenti, compreso le sostanze chimiche, non nocive.

La costruzione dei manufatti è affidata alle squadre di lavoro della Cooperativa che prevedono la valorizzazione e l'impiego di soggetti in uscita da percorsi di recupero sociale. Un recupero quindi a tutto tondo, sia dei materiali utilizzati che delle persone coinvolte. Le caratteristiche dei materiali utilizzati contribuiscono a determinare l'economicità delle strutture senza dimenticare mai la sicurezza e la qualità. La progettazione delle strutture intende assicurare un'ampia apertura al "possibile": le strutture sono pensate come strutture "polivalenti", in quanto nel loro essere poco connotate assumono funzioni e rappresentazioni diverse in base all'esplorazione attiva del singolo bambino o del gruppo e in base al mutare del contesto naturale e stagionale. Ogni struttura propone in qualche modo una sorta di "sfida" alla sperimentazione infantile, alla curiosità e al pensiero divergente.

La progettazione delle strutture promuove una relazione di interdipendenza con

l'ambiente naturale (alberi, siepi, piante, erba, biodiversità) all'interno del quale sono pensate e collocate. In questo modo si creano connessioni con il contesto naturale, evitando ogni forma di sopraffazione e di invasività, e si favorisce una integrazione rispettosa con gli elementi naturali.

Il montaggio previsto è di carattere semplice, poco complesso, e questo permette di apportare con facilità eventuali modifiche che si rendono necessarie nel corso del tempo o che, in base ad una prima sperimentazione del loro utilizzo da parte dei bambini, possono migliorare la loro esperienza ludica.

Tutte le strutture sono conformi alla normativa europea EN 1176 che regola la sicurezza delle aree gioco. La stessa norma europea considera il gioco un'attività libera e flessibile, che si basa sulla sperimentazione, e in continuo cambiamento, in base alle regole e motivazioni che si danno i bambini in modo individuale e/o in gruppo (questo può comprendere anche la sopravalutazione delle proprie abilità). Per questo motivo, data la natura stessa del gioco, viene reputato impossibile azzerare il rischio di un'attrezzatura ludica.

Fondamentale per la sicurezza dei giochi è il controllo: nelle strutture infatti vengono effettuate ispezioni trimestrali che verificano la conformità dopo l'installazione, ed è prevista la manutenzione necessaria al ripristino laddove siano emerse delle criticità. Una volta all'anno viene poi rilasciata da un terzo soggetto qualificato la dichiarazione di conformità. Per soggetto qualificato si intende personale formato dall'Ente di Certificazione e Formazione TUV ITALIA (Ente indipendente di certificazione, ispezioni, testing, collaudi e formazione). La Cooperativa Arnera da anni segue questo settore investendo in formazione esclusivamente con TUV. Tutti i membri delle squadre di lavoro sono quindi formati per la realizzazione ed installazione dei giochi, i controlli e la manutenzione, ma anche per produrre dichiarazioni di conformità alla EN1176 per esterni.

## **Relazione tecnica**

### **LA CARTA DI IDENTITA'**

Tutti i nostri prodotti sono accompagnati da una targhetta di riconoscimento dove sono riportati i dati identificativi (nome del fabbricante, articolo di riferimento, anno di produzione e numero e data della norma) come da norma vigente.

Di seguito sono riportate le caratteristiche generali che sono state prese in considerazione per costruire e mantenere la struttura:

- Tutte le strutture sono costruite seguendo la normativa UNI EN 1176
- Preparazione degli scavi & preparazione spazi di caduta seguendo la norma UNI EN 1177
- Scelta del legno per classe di resistenza
- Trattamento con una mano d'impregnante all'acqua e due mani di Hydro-olio ibrido specifico per l'utilizzo esterno
- Viteria di acciaio tropicalizzato o zincato contro la corrosione
- Manuale di manutenzione

### **MATERIALI IMPIEGATI**

Facciamo riferimento alle normative UNI EN 1176 e UNI 11123 e al responsabile artigiano e costruttore Daniele Olivieri, diplomato dal TUV (Italia).

### **ELEMENTI IN LEGNO E NORMATIVE DI RIFERIMENTO**

La scelta del legno per i nostri giochi è orientata in base alla durata e all'adattamento alle strutture.

UNI EN 335: durabilità del legno e dei prodotti a base di legno. Definizione delle classi di utilizzo

UNI EN 351: durabilità del legno e dei prodotti a base di legno, legno massiccio trattato con i preservanti e classificazione di penetrazione del preservante.

### **PINO impregnato**

Grazie al procedimento d'Impregnazione in Autoclave con prodotti non nocivi a base di sali di Rame e Boro, privi di Cromo e Arsenico, è possibile ottenere un

elevato grado di resistenza agli attacchi di agenti dannosi quali: Funghi, Muffe e Marcescenza rendendolo ideale per l'utilizzo negli spazi esterni. Con questo trattamento il legno presenta delle macchie verdastre, questo fenomeno è normale ed è dovuto all'essiccazione dell'impregnatura. I pali possono presentare fessure longitudinali dovute all'essiccazione del legno.

### **IL CASTAGNO**

Il Castagno con il tempo tende a diventare di colore grigiastro e a creare fessure. Questo evento non deve essere visto come un difetto del prodotto o come un pericolo per la sicurezza dell'attrezzatura. Si tratta di un effetto naturale dovuto particolarmente all'esposizione agli agenti esterni che non compromette minimamente la resistenza statica dell'elemento.

Questo tipo di legno ha un'alta durabilità dovuta ad un elevato contenuto di tannino (circa 7%), elemento naturale che contribuisce a resistere agli attacchi di animali e funghi.

### **IL ROVERE**

Il Rovere ha similarmente le stesse caratteristiche del Castagno tranne per il fatto che non contiene tannino ed è per questo motivo che nella sua lavorazione ne consegue anche un trattamento ulteriore a fiamma.

### **TRATTAMENTO**

Sottoponiamo i materiali in legno, che non hanno già avuto trattamenti per l'esterno, a un trattamento particolare:

bagnato in soluzione fungicida e coperto per 24 ore  
una mano di primer con funzione di aggrappante e di preservante antilignivori  
due mani di Hydro-olio ibrido con funzione colorante e di protezione contro la pioggia e i raggi UV.

Con questo procedimento otteniamo tutti i vantaggi, dettagliati nelle schede tecniche del prodotto, e riusciamo a mantenere più a lungo la struttura del legno e il suo aspetto.

I prodotti utilizzati sono a base d'acqua e, una volta essiccati, sono privi di sostanze tossiche per i bambini, per gli animali e per l'ambiente.

## MANUTENZIONE

Si consiglia di proteggere annualmente il legno con un trattamento a pennello del prodotto da noi utilizzato poiché grazie alla sua composizione (vedi scheda tecnica del prodotto) non richiede alcuna carteggiatura, consentendo di rinnovare il trattamento senza sfogliare ma solo consumandosi come un olio.

## PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Le manutenzioni da eseguire nel tempo possono variare, come intervallo e come tempo di controllo, in funzione del tipo di costruzione, del criterio di protezione applicato e dei rischi presenti. In caso di degrado del legno, si provvederà a sorvegliare tale degrado ad intervalli di tempo adeguati, in modo tale da poter decidere al momento opportuno la messa fuori servizio degli elementi degradati in modo eccessivo, per i quali era già stata progettata ed accettata una durata di vita limitata. Il caso di degrado inaccettabile sarà quindi escluso tramite il suddetto processo di prevenzione. Si può provvedere alla sostituzione degli elementi degradati per mantenere il funzionamento delle strutture.

Per i dettagli facciamo riferimento al piano d'ispezione rilasciato nel quale è specificato chi, quando e cosa fare per rispettare la normativa nelle manutenzioni.

## ELEMENTI METALLICI

Tutti gli elementi metallici sono zincati a caldo, verniciati o in acciaio inox. Le parti metalliche sono predisposte per resistere alle intemperie e alle diverse condizioni atmosferiche; i metalli che producono ossidi tossici, che si scagliano o si sfaldano, devono essere protetti con un rivestimento non tossico. Tutti i bulloni sono bloccati e presentano delle caratteristiche tali da non permettere, per quanto possibile, la manomissione da parte di persone non autorizzate. Tutta la bulloneria, coperta da opportune protezioni in materiale plastico, è incassata nella struttura o protetta con adeguate coperture, in modo da non presentare superfici sporgenti o pericolose per l'utente.

Il cavo d'acciaio utilizzato è certificato 6x19\* IWRC EN 12385 – 4.

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Si ricorda la necessità di effettuare le ispezioni / manutenzioni periodiche ai giochi installati come previsto dalla norma UNI EN 1176-7:2018.

## Percorso in basso AR 02

La struttura è destinata ad una fascia di età dai 2 ai 6 anni. Il gioco è adibito all'educazione senso motoria. Il lavoro pedagogico per l'infanzia parte da un'accurata progettazione degli spazi interni ed esterni, per questo facilitiamo la creazione di uno spazio per incontri di rispetto e cura tra tutti coloro che lo condividono. Prevedere un ambiente pensato dal punto di vista di chi lo vive e lo condivide significa favorire le relazioni e la crescita dal punto di vista pedagogico.

Tutti i nostri prodotti sono accompagnati da una targhetta di riconoscimento, dove sono riportati i dati identificativi (nome del fabbricante, articolo di riferimento, anno di produzione e numero e data della norma).

La struttura possiede 12 basi in cls sulle quali è fissato un bicchiere. Questo sostiene i pali verticali che costituiscono la struttura. A comporre il percorso ci sono quattro elementi diversi con differenti gradi di difficoltà. La corda, posta a un'altezza di 50cm dalla pedata, aiuta il partecipante lungo tutto il percorso.

Il percorso in basso è costruito nel rispetto della norma UNI EN 1176. Dimensioni totali: circa 250 X 200 X 100 cm

Spazio richiesto: 5,5 X 5 m

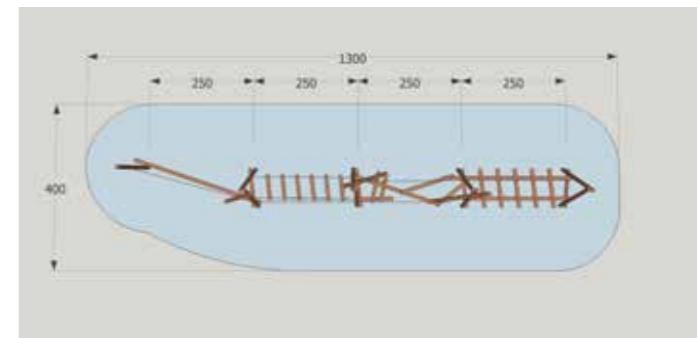
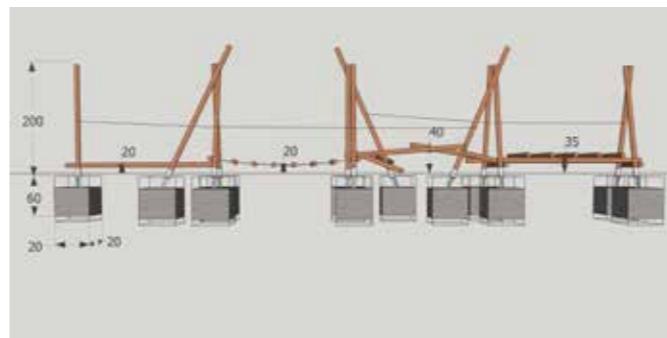
Copertura anti caduta: prato

Fondamenta: 12 buche di 20 X 20 X 60 cm

Assemblaggio e installazione: 2 persone

Peso: 250 kg circa

Fascia d'età prevista: 2-6 anni



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Io sottoscritto:

Arnera Cooperativa Sociale  
Via Brigate Partigiane2,  
56025 Pontedera (PI)  
P. IVA 02135810501 – C.F. 90055170501

dichiaro che:

le installazioni delle strutture e delle eventuali pavimentazioni sono fatte a perfetta regola d'arte. Sono stati utilizzati criteri e materiali conformi alla **normativa UNI EN 1176:2008** nel processo di progettazione, fabbricazione ed installazione di attrezzature per parco giochi e per l'allestimento del giardino

situato in:

Nido d'infanzia "Il Seme"  
Via Giacomo Matteoli, 402  
55100 Lucca (LU)

Data 05 / 10 / 2021

Firma.....

NB.: Il presente modulo verrà rilasciato a conclusione dei lavori e sottoscritto per accettazione da parte del cliente, per presa in carico dell'opera eseguita e dell'area di cantiere. Arnera non sarà responsabile di quanto avvenga nell'area sottoposta a cantiere dopo la consegna.

## ISTRUZIONI PER L'ISPEZIONE E LA MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE LUDICHE

PIANO DI ISPEZIONE / MANUTENZIONE ATTREZZATURE LUDICHE  
(elaborato nel rispetto della norma UNI EN 1176-7 2018)

Piano di ispezione e manutenzione per attrezzature per aree da gioco.

Per iniziare l'erogazione dei servizi sono necessari tutti i permessi degli enti connessi al territorio, laddove previsti, e il collaudo finale da parte di una autorità o di un professionista competente in materia.

Tutte le attrezzature per aree da gioco di ARNERA sono progettate, realizzate e montate secondo la normativa UNI EN 1176:2018, atta a soddisfare tutti i requisiti di sicurezza e funzionamento previsti a livello europeo.

Al fine di garantire il funzionamento e l'utilizzo sicuro delle attrezzature per aree da gioco, anche il gestore si deve impegnare ad eseguire idoneamente e tempestivamente i lavori di manutenzione previsti dalla norma.

La frequenza delle ispezioni dipende e quindi può variare a seconda della tipologia delle attrezzature installate, dei materiali impiegati, dell'età dell'attrezzatura stessa, dell'intensità di utilizzo, delle condizioni climatiche della zona e della presenza o meno di atti vandalici.

In base alla norma, il gestore è tenuto ad effettuare le ispezioni alle seguenti scadenze:

Ispezione visiva ordinaria (gestore): osservazione rapida destinata ad individuare i pericoli evidenti provocati da usura, rottura, eventi atmosferici avversi o atti vandalici o riscontrabili sia sui singoli giochi che sull'area che nel suo insieme li contiene.

Frequenza: da uno, per aree di gioco particolarmente frequentate, a sette giorni, per aree più tranquille.

Vedasi allegato A

Ispezione operativa (gestore o da rappresentante competente da esso incaricato): è un esame approfondito per verificare l'utilizzo, la stabilità, l'usura e a volte successiva a segnalazioni mirate, serve a descrivere le condizioni del gioco che ha rivelato problemi di qualsivoglia natura. Frequenza: da uno a tre mesi.

Vedasi allegato B

Ispezione annuale principale (una persona competente che conosca la norma UNI EN 1176:2018): ispezione volta a verificare le condizioni di sicurezza dell'impianto, quali le fondazioni, la presenza o meno di marciume sul legno e/o corrosione sui metalli, rotture, mancanze e/o danni strutturali e qualsiasi altra possibile alterazione alla sicurezza dell'impianto dovuta anche da interventi di manutenzione, riparazione e/o sostituzione, effettuati da personale non qualificato.

Vedasi allegato C

#### **Allegato A**

LISTA DI CONTROLLO PER ISPEZIONE VISIVA

da svolgersi a cura del gestore con frequenza settimanale

Gestore .....

Ubicazione .....

Tipo di attrezzatura: .....

CONTROLLI DA EFFETTUARE:

**1** Eventuali danni causati da agenti atmosferici, utilizzo improprio delle strutture, nonché danni dovuti da atti vandalici o da sollecitazioni eccessive

**2** Pulizia della pavimentazione (assenza di qualsiasi detrito ritenuto nocivo)

**3** Eventuali fondazioni a vista (devono essere ricoperte con almeno 20 cm di terra o altro materiale idoneo)

PS.: Ove non risulti garantita la sicurezza, è necessario impedire l'accesso alla struttura

## **Allegato B**

### LISTA DI CONTROLLO PER ISPEZIONE OPERATIVA FUNZIONALE

#### **da svolgersi a cura del gestore con frequenza mensile/trimestrale**

Gestore .....

Ubicazione .....

Tipo di attrezzatura: .....

#### CONTROLLI DA EFFETTUARE:

**4** Controllo della stabilità dell'attrezzatura

**5** Verifica elementi sottoposti a maggior usura quali catene, scivoli, sospensioni, funi, ecc. (le parti mobili in metallo, su cui si riscontrano un'usura maggiore al 30% devono essere sostituite).

**6** Controllare che non vi siano sporgenze anomale dovute a movimenti strutturali e che sulle parti in legno non siano presenti eventuali schegge

**7** Controllare il serraggio della bulloneria e i relativi tappi di protezione

**8** Eventuali danni causati da atti vandalici, utilizzo improprio delle strutture, nonché danni dovuti da agenti atmosferici

**9** Verificare la pavimentazione antitrauma (nel caso sia stata utilizzata erba, sabbia o corteccia, lo spessore deve essere almeno pari a cm 30 per altezza di caduta fino a due metri).

**10** Pulizia della pavimentazione antitrauma (assenza di corpi estranei di dimensioni maggiori a cm.3, ovvero assenza di qualsiasi detrito ritenuto nocivo e/o pericoloso)

PS.: Ove non risulti garantita la sicurezza, è necessario impedire l'accesso alla struttura/Difetti riscontrati:

#### **Provvedimenti per l'eliminazione degli stessi**

Data dell'accertamento ..... Esaminatore: .....  
Firma .....

Data dell'eliminazione dei difetti ..... Incaricato: .....  
Firma .....

## **Allegato C**

### LISTA DI CONTROLLO PER ISPEZIONE ANNUALE PRINCIPALE

da svolgersi a cura di una persona competente che conosca adeguatamente le prescrizioni della normativa UNI EN 1176-7:2018.

Gestore .....

.....

Ubicazione .....

.....

Tipo di attrezzatura: .....

.....

### CONTROLLI DA EFFETTUARE:

**11** Controllo della stabilità dell'attrezzatura.

**12** Controllo della funzionalità dell'attrezzatura.

**13** Verifica elementi sottoposti a maggior usura quali catene, scivoli, sospensioni, funi, ecc. (le parti mobili in metallo, su cui si riscontri un'usura maggiore al 30% devono essere sostituite). Controllo dei cuscinetti e funzionalità degli stessi per dondoli a bilico e giostrine.

**14** Controllo del sottofondo: verificare l'eventuale presenza di marciume nel legno e/o corrosione nelle parti in metallo, fino al bordo superiore della fondazione.

**15** Controllo fuori terra: verificare l'eventuale degrado delle parti in legno ( soprattutto di quelle disposte in senso orizzontale), e/o l'eventuale corrosione delle parti in metallo.

**16** Controllare: che non vi siano sporgenze anomale dovute a movimenti strutturali e che sulle parti in legno non siano presenti eventuali schegge.

**17** Verificare la pavimentazione antitrauma (nel caso sia stata utilizzata erba, sabbia o corteccia, lo spessore deve essere almeno pari a cm 30 per altezza di caduta fino a due metri).

**18** Pulizia della pavimentazione antitrauma (assenza di corpi estranei di dimensioni maggiori a cm.3, ovvero assenza di qualsiasi detrito ritenuto nocivo e/o pericoloso).

PS.: Ove non risulti garantita la sicurezza, è necessario impedire l'accesso alla struttura.

### **Difetti riscontrati:**

### **Provvedimenti per l'eliminazione degli stessi**

Data dell'accertamento ..... Esaminatore: .....  
Firma .....

Data dell'eliminazione dei difetti ..... Incaricato: .....  
Firma.....





Puoi trovare le Linee guida in versione on line ed altri materiali ed il podcast visitando la pagina dedicata nel sito del Comune di Lucca  
<https://www.comune.lucca.it/progetti/fare-esperienze-ed-educare-allaperto-opportunita-e-benessere-per-bambini-e-adulti/>



# Bibliografia e sitografia

Barbiero B., Berto R., (2016), *Introduzione alla Biofilia*, Carocci, Roma.

Bortolotti A. (2014), "Metodi fuori soglia", in Farné, R. & Agostini, F. (a cura di), *Outdoor Education. L'educazione si-cura all'aperto*, Edizioni Junior, Reggio Emilia.

Bortolotti A. (2015), "Per una educazione attiva all'aria aperta", in Infanzia, 4-5, pp. 247-251.

Bosello C. , Cava L. , Regazzi M. T., (2023), *Cade un albero, nasce un gioco*, Comune di San Lazzaro, Bologna

Bosello C., Gori M, a cura di M. Schenetti (2022), *Giardini educativi e leggeri*, in, *Didattica all'aperto. Metodologie e percorsi per insegnanti della scuola primaria*. Erickson, Trento.

Carpi L. (2018), *Educare in natura, Strumenti psicomotori per*

*l'educazione all'aperto*, Erickson, Trento.

Carpi L. (2024), *Educare secondo natura in e outdoor. La risposta psicomotoria ai Bisogni Educativi naturali*, Erickson, Trento

Casey T., Robertson J. (2019), *Loose parts play*, Inspiring Scotland-Scottish Governement, Edinburgh.

Ceciliani A. (2018), *Outdoor Education e Media Education nella scuola dell'infanzia*, in Farné R., Bortolotti A., Turrisi M., (a cura di), *Prospettive teoriche e buone pratiche*, Carocci, Roma.

Comune di Bologna (2023), "Zerodiciotto", *Linee guida per la progettazione dei giardini educativi e scolastici*.

Comune di Firenze (2021), *Linee guida verdi, Outdoor, 0-6*.

Comune di Lucca, (a cura di), *Servizi educativi prima infanzia in*

collaborazione con Orto botanico Città di Lucca (2021), *Vademecum del verde alberi, arbusti fiori ed erbe adatti ai giardini dei servizi educativi prima infanzia. Arricchire la biodiversità e le opportunità educative del giardino*.

Comune di Lucca S. Serina, S. Baratti, A. Guidi, A. Tommasi (2024), *Progettare ed allestire spazi esterni. Linee guida per i giardini educativi Comune di Lucca – volume 1*.

Comune di Lucca, Labcom Spin off Università degli studi di Firenze, (2020), *Linee guida "I materiali in natura da utilizzare nelle pratiche educative 0-6 e oltre"*.

Comune di Pesaro, *La valorizzazione dei giardini scolastici, linee guida*.

Città di Torino - Area Servizi educativi (2016) *Tracce di terre. Esperienze con materiali naturali nelle Scuole dell'Infanzia*, Torino.

Città di Torino - Area Servizi educativi

(2016) *In/carta. Esperienze con materiali naturali nelle Scuole dell'Infanzia*, Torino.

Città di Torino - Area Servizi educativi (2016) *Legnoso-ovvero- Osare con il legno. Esperienze con materiali naturali nelle Scuole dell'Infanzia*, Torino.

Conferenza Zonale per l'Istruzione, Coordinamento pedagogico zonale Piana di Lucca, percorsi di Formazione (2014-2015), *Informazione, Insegnanti aperte per stare all'aperto*.

Conferenza Zonale per l'Istruzione, (2016), *In-formazione 2, Bambini in natura- Il diritto dei bambini di stare all'aperto*.

De Luca M., Tumedei C., Antolini P., Bosello C. (2022), *La Fontana di Andrea*, Polo d'Infanzia Di Vittorio e Centro di Documentazione Spanizzo, Comune San Lazzaro di Savena.

Di Paola N., (2024), *Cic Ciac*, ed. La Meridiana partenze, Bari.

Di Pietro A., (2024), *Giardini giocosi. Realizzare ambienti naturali con qualche allestimento da "niente"*, Junior-Bambini, Reggio Emilia

Di Pietro A. (2022), *Giocattoli, congegni ludici e altri oggetti ri-belli*, in: Galardini A. L. (a cura di), *Piccole bellezze. Pedagogia ed estetica nei servizi per l'infanzia*, Junior-Bambini, Reggio Emilia.

Di Pietro A. (2020), *Giocare con niente. Esperienze autonome con oggetti e cose "impertinenti"*, Junior-Bambini, Reggio Emilia.

Education Scotland-, Foghalm A. (2010 ) CFTL, *Curriculum for ecxcellence throug outdoor education*

Education Scotland- Foghalm A. (2020), *Realising the ambition: Being me- "National practice guidance for early years in Scotland"*.

Farnè R., Bortolotti A., Terrusi M. (2018 ) *Outdoor Education: prospettive teoriche e buone pratiche*, Carocci, Roma.

Farné R., Agostini F. (a cura di), (2014), *Outdoor Education. L'educazione si-cura all'aperto*, Junior, Reggio Emilia.

Fortunati A. -Pucci A.(2019), *Tuscan Approach – insieme unici e diversi Nuovi spunti dal Tuscan approach*, Istituto degli Innocenti- Firenze.

Fortunati A. (2021), *Educazione Zerosei*, Istituto degli Innocenti- Firenze.

Galardini A. L. (a cura di) (2022), *Piccole bellezze. Pedagogia ed estetica nei servizi per l'infanzia*, Junior-Bambini, Reggio Emilia

Galardini A. L., a cura di (2012), *Crescere al nido. Gli spazi, i tempi, le attività, le relazioni*, Carocci, Roma.

Giordano P., Mulato R., Rieger S. (2024), *Cortili intelligenti, salute,*

*partecipazione, realizzazione, apprendimento*, Collana Koiné, Università di Bologna.

Gray P. (2013), *Lasciateli giocare*, Einaudi, Milano.

Guerra M. (2017), *Materie Intelligenti. Il ruolo dei materiali non strutturati naturali e artificiali negli apprendimenti di bambini e bambini*, Junior, Reggio Emilia.

Guerra M. (2015), *Fuori: suggestioni nell'incontro tra educazione e natura*, Franco Angeli, Milano.

Hawkins D. (1979), *Saggi sull'apprendimento e sulla natura umana*, Loescher, Torino.

Jenkins H. (2010), *Culture partecipative e competenze digitali*, Guerini e Associati, Milano.

Learning through landscape, Scottish Governement, *The good school playground guide - Developing school*

*playgrounds to support the curriculum and nurture happy, healthy children*. LtL Scotland.

Louv R. (2006), *L'ultimo bambino nei boschi: come riavvicinare i nostri figli alla natura*, Studio Editoriale Littera, Milano.

Malavasi L. (2013), *L'educazione naturale nei servizi e nelle scuole dell'infanzia*, Junior, Reggio Emilia.

Malavasi L. (2018), *Fuori mi annoio*, Ed. Zeroseiup.

Mancuso S. (2017), *Plant revolution. Le piante hanno già inventato il nostro futuro*, Giunti, Firenze,

Mancuso S., Viola A. (2013), *Verde brillante. Sensibilità e intelligenza del mondo vegetale*, Giunti, Firenze,

Mancini C. (2020), *Educatori esperienziali in Natura", animali, piante, storie e attività per l'Outdoor Education*, 79 EDIZIONI, Padova,

Meoni T., Cibeca P., Di Pietro A. (a cura di) (2022), *Educare con la natura - Vol. 1. La Carta Zonale sull'educazione all'aria aperta*, Artebambini, Valsamoggia

Meoni T., Cibeca P., Di Pietro A. (a cura di) (2022), *Educare con la natura - Vol.2. Indicazioni operative e buone prassi per la realizzazione di esperienze all'aperto e con materiali naturali e di recupero*, Artebambini, Valsamoggia

Meoni T., Cibeca P., Di Pietro A., (a cura di) (2024), *Educare con la natura Vol. 4. Norme e sicurezza, corresponsabilità e opportunità*, Artebambini, Valsamoggia.

Miani L., IES Istituzione Educazione e Scuola Comune di Bologna, (2018), *Sperimentazione di materiali naturali nella scuola dell'infanzia – (Collana: APPinfanzia. Quaderni di approfondimento del Centro RiESco)*

Montessori M. (2004), *Educazione e pace*, Opera Nazionale Montessori, Roma.

Mortari L. (2019), *Aver cura di sé*, Cortina, Milano.

Mortari L. (2020) *Educazione ecologica*, Laterza, Bari.

Morin E. (2001), *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, R. Cortina, Milano.

Negro S. (2019), *Pedagogia del bosco. Educare nella natura per crescere bambini liberi e sani*, Terra nuova Edizioni, Firenze.

Oliverio Ferraris A., (2011), *A piedi nudi nel verde. Giocare per imparare a vivere*, Giunti, Firenze.

Nicholson S. (1971), *How not to cheat children: the theory of loose parts*, in: *Architecture Quarterly*.

Rayna S. (a cura di), (2024), *Petit enfance: l'autout*, ERES Toulouse-France.

Reggio Children AGAC, (2012), *REMIDA Day-muta-menti*, Reggio Children, Reggio Emilia.

Reggio Children (2023), *Bambini Arte, artisti. I linguaggi espressivi dei bambini, il linguaggio artistico di Alberto Burri*, Reggio Children, Reggio Emilia.

Restelli B.(2019), *Giocare con la natura. A lezione da Bruno Munari*, Franco Angeli, Milano.

Ritscher P. (2011), *Slow School. Pedagogia del quotidiano*, Giunti, Firenze.

Rossini B., Di Benedetto S. (a cura di), (2019), *Parkit – Una guida per riscoprire la natura in città insieme ai bambini*. IES (Istituzione Educazione e Scuola), Fondazione Villa Ghigi e Centro RiESco del Comune di Bologna

Schenetti M. a cura di.(2022), *Servizi educativi a cielo aperto*, Junior, Reggio Emilia.

Schwarter A. (20213), *Giocare tra gli alberi, attività nel bosco con le corde secondo la pedagogia della natura*, Ed. Leone verde, Torino.

Serina S., Baratti S., Guidi A., Tommasi A., a cura di, (2024), *Progettare ed allestire spazi esterni - Linee guida per i giardini educativi Comune di Lucca (vol. 1)*.

Serina S. (2024), *L'outdoor en Italie et dans les crèche de Lucques, expérience des enfants, pratiques des éducatrices et participation des familles*, in Rayna S., a cura di, *Petit enfance: l'autout*, ERES Toulouse-France.

Serina S. (2022), *Metodologie e percorsi per insegnanti della scuola primaria*, in: Schenetti M., *Didattica all'aperto*, Erickson, Trento.

Serina S. (2021), *Una formazione all'aperto - Vivere esperienze immersive in natura tra adulti per*

*restituire la vita all'aperto ai bambini*,  
blog nidi D'Infanzia 0-3.

Serina S. (2021), *Esperienze all'aperto: biofilia e cittadinanza, perché noi siamo natura*, in “ *Educazione zerosei-diritti, qualità e accessibilità nel sistema integrato*”, Istituto degli Innocenti, Firenze.

Serina S. (2020), *Organizzare il giardino*, in “ *Nidi d'infanzia 1*”, Giunti Editore.

Sturloni S. (2022), *Lasciate che vi parli di foglie, educatori e bambini alla scoperta di un mondo insospettabile*, Junior, Reggio Emilia.

Waite S., Hugging V., Wickett K., Blackwell I., Passy R., (2015), “ *Speciale salute e sicurezza: giocare fuori è sicuro?* ”, in “ *Infanzia* ”, 4-5, pp. 289-292.

Zavalloni D. (2014) “ *Educare al rischio è possibile* ”, in *Bambini*, n. 2, pp. 34-36.

## **SITOGRAFIA**

[www.bambinenatura.it](http://www.bambinenatura.it)

<https://scuoleallaperto.com>

<https://www.giardinibambini.com/>

[www.childrenandnature.org](http://www.childrenandnature.org)

[www.scuolacreativa.it](http://www.scuolacreativa.it)

[www.etabeta.coop/la-borsa-di-bo/](http://www.etabeta.coop/la-borsa-di-bo/)

<https://www.remida.org/>

<https://www.facebook.com/people/BIdone/100064034109451/>

<http://www.lipu.it/>

<https://attraversogiardini.it/>

[www.zeroseiup.eu](http://www.zeroseiup.eu)

<https://centro-riesco.comune.bologna.it/parkit-guida-natura-citta-insieme-bambini/>

[www.scuolainsoffitta.com](http://www.scuolainsoffitta.com)

<https://www.mim.gov.it/-/linee-pedagogiche-per-il-sistema-integrato-zerosei>

<https://www.istruzione.it/sistema-integrato-06/orientamenti-nazionali.html>

<https://www.regione.toscana.it/regolamento-per-i-servizi-educativi-per-la-prima-infanzia>

[\[https://www.comune.lucca.it/documento\\\_pubblico/progetto-pedagogico/\]\(https://www.comune.lucca.it/documento\_pubblico/progetto-pedagogico/\)](https://comune.lucca.it/progetti/fare-esperienze-ed-educare-allaperto-opportunita-e-benessere-per-bambini-e-adulti/ <i>Vademecum del verde alberi, arbusti fiori ed erbe adatti ai giardini dei servizi educativi prima infanzia- Arricchire la biodiversità e le opportunità educative del giardino</i>, a cura di: Servizi educativi prima infanzia, Città di Lucca, 2021.</a></p></div><div data-bbox=)

<https://education.gov.scot/resources/a-summary-of-outdoor-learning-resources/>

[www.playscotland.org](http://www.playscotland.org)

<https://www.playscotland.org/resources/curriculum-for-excellence-through-outdoor-learning/>

<https://lta.org.uk/wp-content/uploads/2019/03/the-good-school-playground-guide.pdf>

[<https://creativestarlearning.co.uk/>](https://education.gov.scot/resources/realising-the-ambition/. Realising the Ambition: Being Me, autorizzato da «Education Scotland copyright»).</a></p></div><div data-bbox=)

<https://wunderled.com/>

<https://muddyfaces.co.uk/shop/loose-parts-den-building>

[\(https://www.uppa.it/il-gioco-con-la-sabbia/\)](https://www.uppa.it/il-gioco-con-la-sabbia/)

A standard linear barcode is positioned at the bottom right of the page. It consists of vertical black bars of varying widths on a white background. The barcode is oriented vertically and appears to be a standard EAN-13 or ISBN barcode.

9 788894 316599