

# **Crescere nel verde: gli ambienti naturali come fonte di miglioramento della qualità della vita dei bambini**

## **Growing surrounded by green: the natural environment as a source for improving children's life quality.**

*Valeria Verrastro<sup>1</sup>, Alessandra Gherardini<sup>2</sup>, Filippo Petrucelli<sup>3</sup>, Irene Petrucelli<sup>4</sup>*

### **Riassunto**

*Nel presente articolo verrà presentata una revisione della letteratura in merito al rapporto tra bambini e giovani con la natura. In particolar modo si evidenzierà come tale rapporto comporti dei benefici su più fronti, come ad esempio, un aumento dei livelli di attenzione e concentrazione, una minore impulsività ed iperattività, un abbassamento dei livelli di ansia e stress, un miglioramento nel rendimento scolastico. Quanto appena detto è stato evidenziato da numerosi studi confrontando le attività svolte sia in ambienti naturali, oppure semplicemente in ambienti che affacciano su spazi verdi, che in ambienti artificiali e costruiti. In tutti gli studi condotti è emerso che gli ambienti naturali hanno degli effetti benefici sia dal punto di vista fisico, che psicologico e sociale, consentendo quindi ai bambini di sviluppare al meglio le loro competenze e capacità.*

### **Parole chiave**

*Ambiente naturale – salute – bambini – adolescenti - Attention Restoration Theory – ansia – stress - resilienza*

### **Abstract**

*The present article will present a review of the literature regarding the relationship between children and young people with nature. In particular, we highlight how this relationship leads to benefits on several fronts, such as, increased levels of attention and concentration, reducing impulsivity and hyperactivity, lowering levels of anxiety and stress, improving school performance. The foregoing has been highlighted by several studies comparing the activities carried out both in natural environments, or in environments that simply look out onto green spaces and artificial environments and buildings. All the studies have shown that natural environments have beneficial effects both in terms of physical, psychological and social, thus enabling children to develop the most of their skills and abilities.*

### **Keywords**

*Natural environment – health – children – teens - Attention Restoration Theory - anxiety – stress - resilience*

## Introduzione

In questo articolo si è scelto di affrontare un argomento rientrante nell'ambito della psicologia ambientale, una disciplina che si occupa degli effetti che le caratteristiche di un determinato luogo hanno sul comportamento umano. In particolare si prenderà in esame l'età evolutiva, dal momento in cui consentire ai bambini di vivere e svolgere le loro attività in ambienti che ne riducano lo stress e permettano lo sviluppo di competenze individuali e relazionali, significa tentare di ridurre l'insorgere di problematiche e veri e propri disturbi che nascono nell'infanzia, ma si sviluppano e condizionano l'intero ciclo di vita della persona. Inoltre, lo studio di fattori che incidono e migliorano il benessere riconduce alla definizione di salute fornita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 1946), secondo cui *la salute è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente l'assenza di malattia e di infermità*.

In particolare lo studio della relazione tra i bambini e la natura pone in evidenza come essa sia un elemento importante per la nascita ed il mantenimento del benessere e della salute, secondo l'ampia accezione del termine proposta dall'OMS.

Prima di affrontare la relazione tra bambino e natura e l'importanza che quest'ultima ricopre nella vita del bambino, definiamo i due termini in questione. Che cosa s'intende per «natura»? Sebbene gli esseri umani ne facciano parte, in questo contesto intendiamo per natura l'ambiente che considera paesaggi, acque, atmosfera, cielo e tutti gli esseri non viventi che abitano la terra. Ne consegue che la relazione bambino-natura comprende tutto questo: paesaggi selvaggi, animali, spazi costruiti, giardini e piante.

L'«infanzia» è un termine complesso da definire; esso indica un periodo che orientativamente va dalla prima infanzia (4 anni circa) fino all'adolescenza (18 anni circa), passando per il periodo della prima adolescenza (6-7 anni circa). Tale periodo di vita mostra delle differenze in base alle varie culture, anche se vengono evidenziati degli aspetti comuni, ad esempio il modo di classificare e pensare ciò che fa parte della natura, quali sono le caratteristiche dei paesaggi che ritengono affascinanti e quelle che possono alleviare lo stress e aiutare il recupero dell'attenzione.

### ***L'Attention Restoration Theory***

La cornice teorica che sarà presa in considerazione è quella fornita da Kaplan e Kaplan (1989), che hanno proposto un modello differente dai precedenti per spiegare la risposta positiva prodotta dagli spazi verdi e dai paesaggi naturali. Gli Autori, anziché considerare i benefici derivanti dalla natura in termini di riduzione dello stress, hanno considerato gli effetti che quest'ultima esercita sulle funzioni cognitive. Il concetto chiave della teoria esplicitata dagli Autori, l'*Attention Restoration Theory* (ART), è l'attenzione diretta: essa è uno dei meccanismi cognitivi più importanti impiegata quotidianamente dalle persone nel momento in cui si concentrano nell'esecuzione di un compito o uno stimolo, oggetto di interesse. Kaplan e Kaplan hanno suggerito che un meccanismo inibitorio, necessario per evitare distrazioni, può provocare un affaticamento; inoltre, lo stato di affaticamento mentale è maggiore quando si è impegnati in compiti o attività che richiedono uno sforzo cognitivo prolungato.

In particolare, Kaplan (1995) ha esaminato gli esiti negativi derivanti dalla perdita di efficienza delle funzioni cognitive, intesa come incapacità di selezionare le informazioni rilevanti ai fini di un compito, difficoltà nel pensare e pianificare la soluzione a un problema e un'augmentata tendenza a non riflettere, a essere impulsivi e, di conseguenza, ad attuare comportamenti non appropriati.

Per permettere un recupero del meccanismo inibitorio, esso deve rimanere inutilizzato per un certo periodo di tempo; le persone, poi, devono essere esposte a stimoli che attirano il loro interesse in modo spontaneo e non richiedono l'uso dell'attenzione diretta e tali stimoli possono essere sperimentati attraverso l'uso di un diverso meccanismo, ossia l'attenzione involontaria. Secondo Kaplan e Kaplan (1989), gli stimoli che hanno a che fare con l'evoluzione umana sono di per sé interessanti e possono, di conseguenza, attirare l'attenzione delle persone attraverso l'attenzione volontaria. I paesaggi naturali e gli spazi verdi rientrano in questa tipologia di stimoli. L'ART sostiene che la relazione con la natura consente alle persone di recuperare un efficiente ed effettivo funzionamento cognitivo.

Il rapporto tra le persone e l'ambiente è determinato da quattro caratteristiche, che rappresentano condizioni necessarie a far sì che sia ristorativo; la prima, definita *being away*, (essere, trovarsi lontano) corrisponde alla sensazione che porta la persona a prendere distanza da tutto ciò che richiede attenzione volontaria (Kaplan, Kaplan 1989), allontanandosi fisicamente o psicologicamente da ogni tipo di routine e impegnandosi in pensieri o attività diversi da quelli di tutti i giorni (Kaplan, 2001). La seconda, *fascination*, (provare fascino, attrazione), coinvolge la persona in situazioni ed esperienze interessanti legate all'ambiente, come ad esempio l'esplorazione; inoltre, quando l'ambiente fornisce un senso di estensione, di vastità (*extent*) esso promuove e prolunga il riposo del meccanismo inibitorio che fa capo all'attenzione volontaria. In un contesto in cui sono presenti le tre caratteristiche menzionate è necessaria la compatibilità (*compatibility*) tra ciò che la persona vuole fare e cosa l'ambiente permette.

Kaplan e Kaplan (1989) hanno individuato alcune fasi attraverso cui passano il ristoro ed il recupero: "liberare la testa" dalla confusione, come i pensieri che provocano distrazione, una persona può continuare nel recupero della capacità dell'attenzione diretta; con la «calma cognitiva» ottenuta in questa fase iniziale di recupero, la persona è maggiormente preparata a considerare «gli argomenti nella sua mente» che altrimenti rimarrebbero sconosciuti. Infine, l'esperienza di recupero, se non intervengono interruzioni, può far scaturire riflessioni sulla propria vita, sulle proprie priorità e possibilità, sulle proprie azioni e sui propri obiettivi.

L'*Attention Restoration Theory* si è occupata anche del concetto di *restorativeness*, termine che sottolinea l'aspetto ristorativo e di recupero che un luogo specifico esercita sulle persone, consentendo loro di rilassarsi e distrarsi dagli aspetti affaticanti della vita quotidiana (Kaplan, Talbot, 1983).

## **Crescere nella natura**

Da uno studio di Louv (2008) si evince che i bambini di oggi passano molto meno tempo a contatto con la natura rispetto alle generazioni precedenti; tuttavia gli studi sull'argomento sono pochi, ma quelli esistenti hanno prodotto gli stessi risultati degli studi condotti sugli adulti, confermando gli effetti benefici degli ambienti naturali. Tuttavia la quantità di tempo che i bambini passano a contatto con la natura dipende in modo significativo dalle possibilità di accesso con quest'ultima.

Molte ricerche svolte all'interno di questa disciplina hanno esaminato il rapporto dei bambini con differenti tipologie di ambiente, evidenziando una preferenza per il gioco nelle aree naturali (Maxey, 1999; Chawla, 2002; Korpela, 2002), che è caratterizzato da diversi tipi di attività: il gioco di tipo funzionale (correre, rotolarsi, scivolare), costruttivo (utilizzare elementi naturali per costruire qualcosa), simbolico (drammatizzazione, giochi di ruolo), ma anche di esplorazione, oppure statico e

creativo. Il gioco diventa più attivo, fisico, simbolico e costruttivo laddove è presente una vegetazione più ricca, costituita da alberi, foglie e piante (Fjærtjof, 2004).

Gli effetti benefici e ristorativi della natura sono riportati in molti studi in letteratura (Hartig *et al.*, 1991, 2003; Laumann *et al.*, 2003; Tennessen & Cimprich, 1995).

I bambini di differenti culture svolgono determinate attività in natura, come ad esempio costruire dei rifugi, in particolar modo tra gli 8 e gli 11 anni: i bambini di entrambi i sessi trovano divertimento nel cercare ed assemblare o, ancora, collezionare, oggetti trovati in natura (Sobel, 1993, 2008).

I bambini osservati in ambienti naturali tendono a correre maggiori rischi e ad avere incidenti rispetto agli altri, tuttavia essi sono in grado di bilanciare i rischi che corrono attraverso delle precauzioni che vengono «autogenerate» in base ai pericoli che vengono percepiti. I giochi svolti in ambienti naturali sono più attivi e dinamici rispetto a quelli che possono essere svolti in luoghi chiusi e ciò consente di sviluppare un'ampia gamma di capacità motorie attraverso il gioco. Insieme alle capacità motorie si sviluppano quelle sensoriali e i sentimenti di competenza e fiducia in se stessi. L'acquisizione di tutte queste competenze, tuttavia, comportano l'assunzione di rischi da parte del bambino, rischi che permettono a quest'ultimo di comprendere i suoi limiti (Henninger, 1994), nonché di sviluppare aspetti quali: resilienza, persistenza, *problem solving* e indipendenza. Inoltre l'attività dei bambini negli spazi verdi raramente si svolge in modo solitario, motivo per cui viene incentivata l'interazione con gli altri e lo sviluppo sociale; solitamente nei giochi dei bambini si creano delle gerarchie in base alla forza fisica, ma Herrington e Studtmann (1998) hanno evidenziato che più il paesaggio entro il quale si svolge l'attività ludica è naturale, più viene incoraggiato il gioco di fantasia e la formazione di gerarchie sociali basate sulla padronanza della lingua, sulla creatività e sull'immaginazione.

Numerose ricerche hanno evidenziato come, da un punto di vista fisico, il tempo trascorso all'aperto porti ad una riduzione dell'obesità derivante dallo svolgimento di attività fisica (Cleland *et al.*, 2008); sono stati inoltre individuati numerosi benefici per quanto riguarda il benessere psicologico: un'abitazione immersa nel verde oppure che si affaccia sul verde è associata ad una migliore capacità attentiva e ad un aumento di concentrazione, autodisciplina e controllo degli impulsi (Wells, 2000; Faber Taylor, Kuo & Sullivan, 2002). Gli ambienti naturali aiutano gli adolescenti a ritrovare calma e serenità dopo eventi stressanti (Korpela, 1992). Non per ultimi, sono stati indagati gli effetti che gli ambienti naturali hanno sul rendimento in ambito scolastico ed accademico, andando a confermare quanto precedentemente detto (Matsuoka, 2008).

### **La casa che affaccia sul verde come fonte di benessere**

Faber Taylor e collaboratori (2002) hanno condotto uno studio sulla relazione tra la vista della natura e l'autodisciplina in un campione di bambini, maschi e femmine, assegnati casualmente ad edifici aventi diversi livelli di vicinanza con la natura. Sono tre le forme di autodisciplina a cui gli Autori fanno riferimento e che sembrano giocare un ruolo centrale durante il corso della vita dei giovani: concentrazione, inibizione iniziale degli impulsi, gratificazione ritardata.

La concentrazione è la forma di autodisciplina che maggiormente guida la nostra capacità di dirigere l'attenzione deliberatamente e la sua importanza è legata al fatto che essa consente di impegnarsi a lungo in un compito, fare progressi ed essere efficaci; essa sembra, inoltre, permettere di eseguire un compito rapidamente. Nei bambini disturbi cronici o acuti nella concentrazione potrebbero tradursi in un tempo prezioso non trascorso in modo efficace.

L'inibizione iniziale degli impulsi richiede il superamento della tendenza di arrivare a conclusioni o compiere delle azioni in modo impulsivo; essa indica la capacità di considerare le alternative e i costi e benefici che derivano da un'azione. Tale abilità è molto importante perché permette di essere più prudenti e cauti nel fare delle scelte e, di conseguenza, nel compiere delle azioni.

La gratificazione ritardata richiede il superamento dell'impazienza e la tendenza a rinunciare ai risultati a breve termine in favore di quelli a lungo termine; essa è sottoposta alla presenza di una morale e di norme interiorizzate. L'abilità di ritardare la gratificazione è molto importante perché raggiungere obiettivi futuri spesso richiede il rinvio di ricompense immediate.

Problemi cronici o acuti nelle suddette forme di autodisciplina possono comportare conseguenze e ripercussioni a lungo termine.

Molti ricercatori sostengono che l'autodisciplina sia una risorsa limitata ma rinnovabile (Kuo, 2000; Muraven, Baumeister, 2000); in riferimento a questo, forse non è una coincidenza che sia ciò che gli psicologi della personalità chiamano «forza di autocontrollo» (Muraven, Baumeister, 2000), sia ciò che gli psicologi ambientali chiamano «attenzione diretta» (Kaplan, 1995) siano soggetti agli stessi pattern di peggioramento e recupero. Kuo (2000) sostiene che il meccanismo che regola l'autodisciplina e quello che regola l'attenzione diretta sia lo stesso.

Dai risultati è emersa una significativa differenza tra i generi, motivo per cui le analisi sono state condotte separatamente tra maschi e femmine. Per quanto riguarda le femmine, è emerso che più naturale è la visione che hanno, migliori sono le performance rispetto alle tre forme di autodisciplina; i maschi, invece, non hanno mostrato alcuna correlazione significativa tra vista di un ambiente naturale e performance.

Tali risultati suggeriscono che per le ragazze la presenza di aree verdi che circondano le loro abitazioni le aiuta ad avere una maggiore disciplina, mentre nei ragazzi non viene evidenziata questa relazione, nonostante gli ambienti naturali siano comunque importanti.

### **Gli spazi naturali per combattere lo stress e sentirsi più efficaci**

Chawla e colleghi (2014) si sono occupati delle risposte in termini di stress e resilienza di bambini e adolescenti che trascorrono del tempo in «cortili verdi»; in particolare, essi mettono in risalto le potenzialità degli spazi verdi nel ridurre lo stress e rafforzare i fattori protettivi. Gli Autori hanno esaminato tre campioni: una classe di scuola elementare che ha svolto un'attività ludica in un bosco, una classe di scuola elementare, ma formata da bambini più grandi rispetto al primo gruppo, in un'aula all'aperto ed una classe di scuola superiore in cui sono stati proposti programmi di giardinaggio, attraverso interviste ed osservazioni etnografiche.

Attualmente esiste una tendenza a rendere maggiormente verdi gli ambienti scolastici, attraverso giardini e spazi naturali in cui giocare ed imparare (Banning & Sullivan, 2011; Danks, 2010; Keeler, 2008; Kiewra *et al.*, 2011; Rivkin & Schein, 2014; Warden, 2012). Contemporaneamente, tuttavia, le società sono sempre più urbanizzate e costruite, prive di giardini, boschi ed altri spazi in cui i bambini possono giocare ed esplorare; per questo i cortili scolastici vengono maggiormente visti come luoghi in cui i bambini devono maturare la consapevolezza e la cura verso la natura (Louv, 2008).

Bell e Dymont (2008) hanno condotto una ricerca sui benefici dovuti alla presenza di ambienti verdi nei cortili delle scuole sulla salute dei bambini e hanno riscontrato che l'attività motoria consente il miglioramento della condizione fisica degli studenti di tutti

i gradi d'istruzione, il benessere sociale, derivante dal gioco cooperativo e creativo stimolato negli spazi verdi, e il benessere psicologico, dovuto alla riduzione dello stress e ad una maggiore fiducia in se stessi. Quello che gli Autori sottolineano è il concetto secondo cui ciò che si rende necessario è un modello ecologico completo che si occupi della vita delle persone in senso più ampio e non è sufficiente costruire dei modelli di intervento specifici del comportamento individuale. Quello su cui non sono state ancora fatte riflessioni sufficienti è il fatto che i bambini in condizioni di disagio e di stress spesso cercano rifugio nella natura per recuperare il benessere (Chawla, 2014).

La maggior parte degli studi su ansia e stress sono stati svolti su campioni di individui adulti, tuttavia molte ricerche evidenziano che alti livelli di ansia e di stress possono essere rintracciati anche nei bambini (Humpreys, 2004; McNamara, 2000). Gli studi sull'argomento solitamente prendono in esame autovalutazioni, resoconti dei genitori, diagnosi mediche o comportamenti presentati dai bambini. Confronti di misure analoghe nel corso del tempo in Occidente indicano che i livelli di stress e ansia nei giovani sono in aumento (Collishaw *et al.*, 2010; Eckersley, 2008; Twenge *et al.*, 2010). Si potrebbe obiettare che queste tendenze riflettono costruzioni contemporanee di «infanzia in crisi» e un maggiore impegno da parte degli adulti per diagnosticare lo stress e malattie mentali nei giovani (Wyness, 2000), ma studi di Twenge *et al.* negli Usa (Twenge *et al.*, 2010) suggeriscono che i tassi crescenti di preoccupazione e ansia nei giovani riflettono reali cambiamenti nel loro ambiente socio-culturale, tra cui una diminuzione dei legami sociali, una minore valorizzazione del senso della vita, maggiore materialismo e individualismo e le minacce ambientali, come la criminalità e la paura della guerra. I giovani con alti livelli di stress e ansia hanno un rischio maggiore di sviluppare patologie psichiatriche, tentare il suicidio, soffrire di mal di testa, disturbi gastrointestinali, disturbi respiratori e compromissione del sistema immunitario (McNamara, 2000). Ne consegue che è importante trovare le giuste strategie per ridurre stress e ansia nei più giovani.

Parallelamente agli studi su ansia e stress nei bambini, sono state condotte ricerche sui fattori protettivi e di resilienza; quest'ultimo termine indica la capacità di dominare in maniera determinata gli agenti stressanti, come, ad esempio, la povertà o la malattia e consente di divenire competenti, sicuri di sé e di sviluppare la capacità di prendersi cura di sé e degli altri (Benard, 2004). La resilienza può presentarsi in diverse forme (Masten, Obradovic, 2008); essa include la resistenza, la capacità di continuare a «funzionare bene» durante i momenti di crisi, recuperare le funzioni di partenza dopo un declino, e di trasformarsi, quando un individuo mostra una crescita personale, adattandosi positivamente alle sfide.

La resilienza è incentivata e sostenuta dai fattori protettivi: qualità personali, contesto in cui vive la persona e le interazioni con l'ambiente che predicono buoni risultati nonostante i rischi (Wright, Masten, 2005).

Nel bambino la resilienza include fattori come la competenza sociale, la capacità di *problem solving* e quella di prendere l'iniziativa, il senso di autoefficacia, un significato positivo e uno scopo nella vita. Queste forze interne, comunque, non si sviluppano indipendentemente dai fattori protettivi nell'ambiente del bambino, come le relazioni sociali supportive, la scuola, i servizi sociali e le organizzazioni prosociali giovanili. Ne consegue che la resilienza riflette un processo interattivo che interviene quando il bambino mostra una forza personale nella ricerca di cura e supporto, persone e posti in cui possono trovare ciò di cui hanno bisogno (Benard, 2004).

L'importanza dei contesti supportivi è stata considerata anche in riferimento alla resilienza collettiva, ossia l'abilità di un gruppo o di una comunità di prevenire, minimizzare e superare le avversità (Norris *et al.*, 2008). Storicamente la resilienza è stata studiata in rapporto agli individui e ai sistemi sociali; con il tempo, grazie ai

recenti modelli socio-ecologici, si è giunti alla consapevolezza che il benessere delle persone e delle comunità dipende dai processi di resilienza dell'ecosistema, ossia la capacità del sistema natura di mantenere la biodiversità e sostenere la funzioni vitale nei cambiamenti (Masten, Obradovic, 2008). Tali processi sono interattivi quando le persone lavorano al fine di conservare e recuperare gli ecosistemi da cui derivano benefici fisici, sociali e psicologici (Tidball, Krasny, 2014).

Per molto tempo la letteratura non ha preso in esame, all'interno delle strategie di *coping* e di resilienza, una relazione positiva con la natura (Chawla, 2014; Masten, Obradovic, 2008). Alcuni studi condotti su persone adulte indicano come il contatto con gli spazi verdi predice un recupero dallo stress, riduzione dei livelli di mortalità e di malattia, più alti livelli di attività fisica all'aperto, un aumento delle emozioni positive e un incremento del senso di benessere (Wells, Rollings, 2012).

Gli studi condotti sui giovani in riferimento al contatto con la natura hanno riportato risultati sovrapponibili a quelli degli adulti; i ragazzi che occupano spazi che affacciano su aree verdi oppure che hanno l'opportunità di fare attività all'aperto riportano una maggiore attenzione focalizzata e migliori strategie di *coping* in risposta agli eventi stressanti della vita (Faber Taylor *et al.*, 2002; Weels, 2000; Weels, Evans, 2003), riduzione dei sintomi del deficit di attenzione e iperattività (Faber Taylor *et al.*, 2002; Faber Taylor and Kuo, 2009; Kuo, Faber Taylor, 2004) e minori livelli di depressione (Maas *et al.*, 2009).

Sono stati condotti studi all'interno delle scuole e, confrontando gli studenti dopo che avevano trascorso una giornata di scuola all'aperto in un bosco ed altri che la avevano trascorsa all'interno della classe, è stato evidenziato che i primi hanno riportato maggiori energie, maggior senso di benessere e più bassi livelli di stress e rabbia (Roe, Aspinall, 2011); studi condotti su bambini in età prescolare hanno evidenziato che coloro che hanno accesso ad aree verdi per giocare riportano un livello minore di dimenticanza, difficoltà di ascolto, iperattività ed impulsività rispetto a coloro che giocano in aree in cui è minima la presenza della natura (Martensson *et al.*, 2009). Gli studenti delle scuole superiori le cui classi affacciano su aree verdi riportano tassi minori di criminalità e una maggiore percentuale di laurea e premi di merito (Matsuoka, 2010).

La maggior parte degli studi sul rapporto tra bambini e adolescenti con la natura comportano esperimenti naturalistici o lo studio di correlazioni; essi hanno stabilito che i giovani possono trarre benefici dal contatto con la natura, ma vi è tuttavia la necessità di comprendere più approfonditamente le attività che svolgono negli spazi verdi e il modo in cui descrivono le loro esperienze.

Gli studi evidenziano che gli studenti che possono usufruire di ambienti verdi per giocare e imparare o di edifici che affacciano su aree verdi mostrano stati d'animo positivi, ridotti livelli di stress, rabbia, inattenzione e minori problemi comportamentali (Martensson *et al.*, 2009; Matsuoka, 2010; Roe, Aspinall, 2011). Tali risultati sono in linea con l'evidenza che la presenza di aree verdi vicino la propria casa e nel quartiere diminuisce il manifestarsi dei sintomi dell'ADHD (Faber Taylor *et al.*, 2001; Faber Taylor, Kuo, 2009; Kuo, Faber Taylor, 2004), dei sintomi della depressione (Maas *et al.*, 2009) e migliora le strategie di *coping* di fronte ad un evento stressante (Wells, Evans, 2003).

## **Riflessioni conclusive**

Nel concludere questa breve revisione della letteratura è doveroso sottolineare che, benché gli studi che hanno esaminato il rapporto tra i bambini e la natura e, soprattutto,

i benefici derivanti da tale rapporto, non siano numerosi, i risultati fino ad ora ottenuti possono essere ritenuti significativi: la natura come fonte di benessere fisico, psicologico e sociale indica che sarebbe importante nelle società odierne mantenere ed in alcuni casi incentivare la presenza di spazi naturali in cui far trascorrere del tempo a bambini e adolescenti.

Quanto detto può risultare, probabilmente, in controtendenza con le società attuali, sempre più artificiali e tecnologiche, ma affinché si possa parlare di un reale progresso è necessario considerare l'importanza della salute delle persone, e questa si realizza anche grazie al contatto con la natura che consente di recuperare o vivere in uno stato di benessere.

## **Bibliografia**

Banning, W., Sullivan, G., 2011,. *Lens on Outdoor Learning*, St. Paul, MN, Redleaf Press.

Bell, A.C., Dymont, J.E., 2008, "Grounds for health: the intersection of green school grounds and health-promoting schools", *Environmental Education Research*, 14, 1: 77–90.

Benard, B., 2004, *Resiliency: what we have learned*, San Francisco, WestEd.

Chawla, L., 2002, "Spots of time: manifold ways of being in nature in childhood", in Kahn, P., Kellert S. (a cura di), *Children and nature*, Cambridge MA, MIT Press: 199-225.

Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., Stanley, E., 2014, "Green schoolyards as havens from stress and resources in childhood and adolescence", *Health & Place*, 28: 1-13.

Clayton S. D. (a cura di), 2012, *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology*, Oxford University Press.

Cleland, V., Crawford, D., Baur, L.A., Hume, C., Timperio, A., Salmon, J., 2008, "A prospective examination of children's time spent outdoors, objectively measured physical activity, and overweight", *International Journal of obesity*, 32, 11: 1685-1693.

Collishaw, S., Maughan, B., Natarajan, L., Pickles, A., 2010, "Trends in adolescent mental problems in England", *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 8: 885–894.

Danks, S.G., 2010, *Asphalt to ecosystems: design ideas for schoolyard transformation*, Oakland, CA, New Village Press.

Eckersley, R., 2008, *Never better – or getting worse? The health and wellbeing of young Australians*, Canberra, Australia 21 Limited.

Faber Taylor, A.F., Kuo, F.E., Sullivan, W.C., 2002, "Views of nature and self-discipline: evidence form inner city children", *Journal of Environmental Psychology*, 22: 49-63.

Fjørtoft, I., 2004, "Landscape as playscape: the effects of natural environments on children's play and motor development", *Children, Youth and Environments*, 14: 21-44.

Hartig, T., Mang, M., Evans, G.W., 1991, "Restorative effects of natural environmental experiences", *Environment and Behavior*, 23: 3-26.

Heninger, M.L., 1994, "Planning for outdoor play", *Young Children*, 49, 4: 10-15.

Herrington, S., Studtmann, K., 1998, "Landscape interventions: new directions for the design of children's outdoor play environments", *Landscape and Urban Planning*, 42,, 2-4: 191-205.

Humphrey, J.H., 2004, *Childhood Stress in Contemporary Society*, New York, Haworth Press.



- Kaplan, R., Kaplan, S., 1989, *The experience of nature: a psychological perspective*, New York, Cambridge, University Press.
- Kaplan, S., Talbot, J.F., 1983, "Psychological benefits of a wilderness experience", in Altman I., Wohlwill (a cura di), *Behavior and the natural environment*, New York, Plenum Press: 163-203.
- Kaplan, S., 1995, "The restorative benefits of nature; toward an integrative framework", *Journal Of Environmental Psychology*, 15: 169-182.
- Kaplan, S., 2001, "The nature of view from home", *Environment and behavior*, 33: 507-542.
- Keeler, R., 2008, *Natural Playscapes*, Redmond, WA, Exchange Press.
- Kiewra, C., Reeble, T., Rosenow, N., 2011, *Growing With Nature*, Lincoln, NE, Dimensions Educational Foundation.
- Korpela, K.M., 2002, "Children's environment", in Bechtel R., Churchman A. (a cura di), *Handbook of Environmental Psychology*, New York, Wiley.
- Kuo, F.E., 2000, *Environment and Healthy Human Functioning: Towards a Mechanism*, Presentation given as part of symposium on 'Environment and Healthy Human Functioning' at the 31st International Conference of the Environmental Design Research Association. San Francisco, May, 2000.
- Laumann, K., Gärling, T., Stormark, K.M., 2003, "Selective attention and heart rate responses to natural and urban environments", *Journal of Environmental Psychology*, 23: 125–134.
- Louv, R., 2008, *Last child in the woods, 2nd ed.*, Chapel Hill, NC, Alginquin Books.
- Maas, J., Verheij, R.A., deVries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F.G., Groenewegen, P.P., 2009, "Morbidity is related to a green living environment", *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63, 12: 967–973.
- Martensson, F., Boldemann, C., Soderstrom, M., Blennow, M., Englund, J., Grahn, P., 2009, "Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children", *Health & Place*, 15: 1149–1157.
- Masten, A.S., Obradovic, J., 2008, *Disaster preparation and recovery: lessons learned from research on resilience in human development*, *Ecology and Society*, 13, 1: 9.
- Matsuoka, R.H., 2008, *High school landscapes and student performance*, (Unpublished doctoral dissertation), University of Michigan, Ann Arbor. Retrieved from <http://deepblue.lib.umich.edu/handle//2027.42/61641>.
- Matsuoka, R.H., 2010, "Student performance and high school landscapes", *Landscape and Urban Planning*, 97: 273–282.
- Maxey, I., 1999, "Playgrounds: from oppressive spaces to sustainable place?", *Built Environment*, 25: 18-24.
- McNamara, S., 2000, *Stress in Young People*, London, Continuum.
- Muraven, M., Baumeister, R. F., 2000, "Self-regulation and depletion of limited resources: does self-control resemble a muscle?", *Psychological Bulletin*, 126, 247-259.
- Norris, F.H., Stevens, S.P., Pfefferbaum, B., Wyche, K.F., Pfefferbaum, R.L., 2008, "Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness", *The American Journal of Community Psychology*, 41: 127–150.
- Rivkin, M.S., Schein, D., 2014, *The Great Outdoors*, Washington, DC, National Association for the Education of Young Children.
- Roe, J., Aspinall, P., 2011, "The restorative outcomes of forest school and conventional school in young people with good and poor behavior", *Urban Forestry and Urban Greening*, 10, 3: 205–212.
- Sobel, D., 1993, *Children's special places*, Tucson, AZ, Zephyre Press.
- Sobel, D., 2008, *Childhood and nature*, Portland, ME, Stenhouse Publishers.

- Tennessen, C.M., Cimprich, B., 1995, "Views to nature: effects on attention", *Journal of Environmental Psychology*, 15: 77–85.
- Tidball, K.G., Krasny, M.E. (a cura di), 2014, *Greening in the Red Zone*, Dordrecht, Springer.
- Twenge, J.M., Gentile, B., DeWall, C.N., Ma, D., Laceyfield, K., Schurtz, D.R., 2010, "Birth increases in psychopathology among young Americans, 1938–2007", *Clinical Psychological Review*, 30: 145–154.
- Warden, C., 2012, *Nature Kindergartens and Forest Schools, second ed*, Perthshire, Scotland, Mindstretchers Ltd.
- Wells, N., 2000, "At home with nature: effect of "greenness" on children's cognitive functioning", *Environmental and Behavior*, 32: 775–795.
- Wells, N., Evans, G., 2003, "Nearby nature: a buffer of life stress among rural children", *Environment and Behavior*, 35, 3: 311–330.
- Wells, N., Rollings, K., 2012, "The natural environment in residential settings: Influences on human health and function", in Clayton, S. (a cura di), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology*, Oxford, Oxford University Press: 509–523.
- Wright, M.O., Masten, A.S., 2005, "Resilience processes in development", in Goldstein, S., Brooks, R.B. (a cura di), *Handbook of resilience in children*, New York, Kluwer Academic: 17–37.
- Wyness, M.G., 2000, *Contesting Childhood*, London, Falmer Press.

---

<sup>1</sup> Ricercatore, Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

<sup>2</sup> Psicologo clinico, Istituto per lo Studio delle Psicoterapie, Roma

<sup>3</sup> Professore associato, Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

<sup>4</sup> Ricercatore, Università "Kore" di Enna