

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/315729853>

Legati alla Natura da bambini, per diventare adulti che hanno cura dell'ambiente -Connected to Nature as children, to become environmentally-conscious adults.

Article · January 2017

CITATION

1

READS

21

2 authors:



Rita Berto

Università della Valle d'Aosta

39 PUBLICATIONS 312 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Margherita Pasini

University of Verona

47 PUBLICATIONS 448 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Didactic of Computer Science [View project](#)



Nuova Architettura Sensibile Alpina [View project](#)



Legati alla Natura da bambini, per diventare adulti che hanno cura dell'ambiente

di Rita Berto e Margherita Pasini

Più della metà della popolazione mondiale vive in aree urbane, siano esse piccole città o megalopoli; al tempo stesso sono ormai numerosi gli studi che dimostrano il valore positivo degli ambienti naturali per il benessere fisico e psicologico delle persone. Per questo motivo l'importanza di una progettazione che integri elementi naturali con il contesto residenziale urbano diventa irrinunciabile, non tanto e non solo per motivi estetici, ma anche per migliorare la qualità della vita personale e sociale delle persone che vi abitano.

Il rapporto Uomo-Natura

La sola presenza del verde urbano, tuttavia, non è di per sé garanzia dello sviluppo di un atteggiamento di tutela e salvaguardia del territorio e del paesaggio né di cura verso il mondo naturale, anche se tale atteggiamento ha degli effetti positivi sull'individuo e sulla comunità. La ricerca scientifica mostra che preservare e migliorare il verde urbano e il paesaggio nelle nostre città ha degli effetti positivi su molti aspetti della vita delle persone

Ad esempio un ambiente naturale curato migliora il senso di appartenenza ad una comunità (Stewart, Liebert, Larkin, 2004), accresce i comportamenti connessi con una maggiore salute fisica e psicologica, quali camminare – e quindi incontrarsi tra persone – o andare in bicicletta (Korpela, Hartig, Kaiser, Fuhrer, 2001), diminuisce l'affaticamento mentale e riduce lo stress e i comportamenti violenti (Cackowski, Nasar, 2003). Tali effetti benefici degli ambienti naturali sulle persone non riguardano soltanto gli adulti, ma anche i bambini, il cui sviluppo trae beneficio dal contatto con la Natura¹, con una influenza positiva anche sulla loro capacità di attenzione (Berto, Pasini, Barbiero, 2012; 2015). Anche per questi motivi è molto importante capire quali sono i fattori che influenzano l'atteggiamento e di conseguenza i comportamenti delle persone verso il mondo naturale.

Negli ultimi trent'anni la ricerca ha cercato di dare delle risposte a questo interrogativo, basandosi prevalentemente sulla teoria degli atteggiamenti (cfr. Hewstone *et al.*, 1988): per "atteggiamento" si intende un sentimento durevole, positivo o negativo, nei riguardi di un "oggetto di atteggiamento", che può essere una persona, una cosa,

1 In questo articolo useremo il termine "Natura" con l'iniziale maiuscola come gesto di rispetto nei confronti di questa entità che ci trascende come esseri umani e per evitare la confusione con la "natura" intesa come qualità intrinseca di una certa creatura o di un certo fenomeno (cfr. Barbiero, Berto, 2016).

Connected to Nature as children, to become environmentally-conscious adults

by Rita Berto and Margherita Pasini

It is important to integrate the natural environment into urban planning and management, because the effects of Nature on individuals and communities is recognised as being positive. At the same time, forming a positive relationship towards the natural environment during childhood affects an adult's attitude towards Nature and fosters environmentally-friendly behaviour, namely those actions aimed to prevent damage to the natural environment and to protect natural resources. The aim of this work is to highlight the beneficial effects of a positive child-Nature relationship on environmental care. The paper ends with a reflection on the importance of enacting participative policies in order to sustain and enhance children's and adults' relationship with Nature, not only to help them appreciate Nature's restorative potential, but also to embrace the importance of caring for it.

Nella pagina a fianco, in alto: un esempio di come gli elementi naturali possono essere integrati in un contesto residenziale urbano che si affaccia su una strada, aumentando il valore estetico della costruzione e il legame con il mondo naturale dei residenti (Scottsdale, AZ, USA). Foto di Rita Berto. In basso: un parco giochi "non tradizionale" progettato sfruttando le affordances naturali (outdoor learning environment; North Playground Revitalization Proposal, 2014). Fonte: Barbiero, Berto (2016).



1 - Magnifica vegetazione in un giardino di Tokyo (foto di Laura Facchinelli).

un argomento o l'ambiente. In pratica si tratta di predisposizioni a rispondere a una data classe di stimoli mediante determinate classi di risposte, che sono distinte in *affettive* (sentimenti, emozioni e preferenze), *cognitive* (credenze, opinioni e idee sull'oggetto di atteggiamento), e *comportamentali* (intenzioni comportamentali o azioni manifeste). Sebbene proficuo, questo approccio manca di chiare fondamenta teoriche che spieghino perché le persone sviluppano certi atteggiamenti verso l'ambiente. Stern, Dietz e Guagnano (1995) hanno identificato tre tipi di valori associati agli atteggiamenti ambientali, che hanno etichettato come egoistico, altruistico e biosferico. I valori di tipo *egoistico* ruotano intorno al sé e sono caratterizzati da obiettivi orientati esclusivamente a se stessi (potere sociale, ricchezza, successo personale); quelli di tipo *altruistico* si focalizzano invece sulle altre persone (la famiglia, gli amici, la comunità,

l'umanità); infine i valori di tipo *biosferico* sono centrati sul benessere di tutti gli esseri viventi (piante, animali, ambiente).

Ovviamente ognuno di questi valori conduce a atteggiamenti e comportamenti molto diversi nei riguardi dell'ambiente naturale (Thompson, Barton, 1994; Stern, Dietz, Guagnano, 1995). Schultz (2001) e Schultz e Zelezni (1999) hanno dimostrato che questa struttura di valori è "universale"; dai loro numerosi studi condotti in 14 nazioni dove sono state analizzate le risposte dei partecipanti a una serie di problemi ambientali, è sempre emersa una struttura corrispondente a preoccupazioni di tipo *egoistico* (me, il mio stile di vita, la mia salute, il mio futuro), *altruistico* (i componenti della mia famiglia, le persone della mia comunità, i bambini, le generazioni future) e *biosferico* (le piante, la vita marina, gli uccelli, gli animali).

Sebbene questi risultati siano coerenti anche



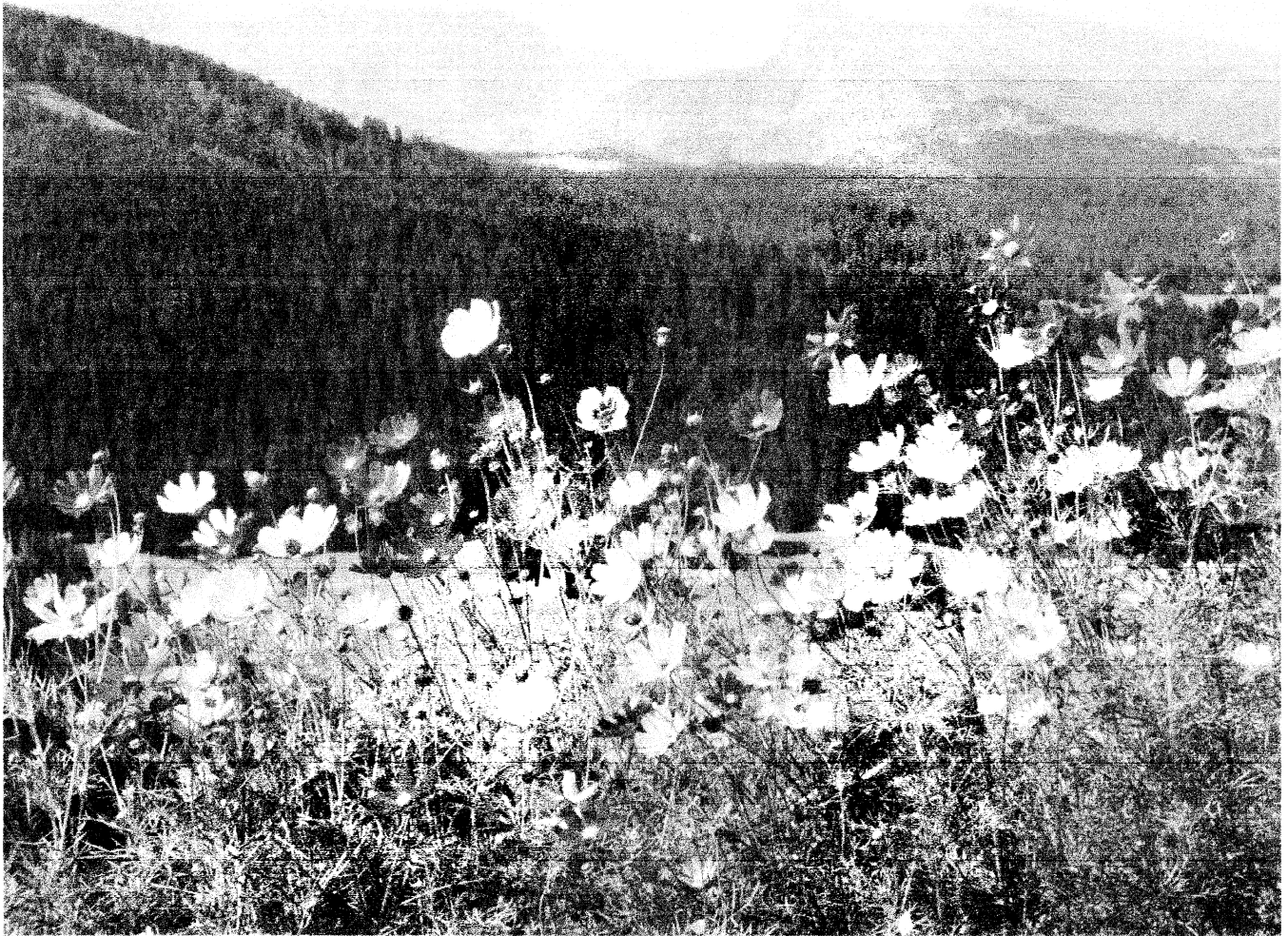
con la teoria degli atteggiamenti, Schulz *et al.* (2004) offrono una spiegazione alternativa: le risposte dei partecipanti dipendono da quanto l'individuo si sente parte del mondo naturale e da quanto si sente superiore a piante e animali. In pratica, le risposte degli individui sarebbero disposte su un continuum, dove ad un estremo c'è un individuo che pensa di essere parte della Natura, che possiede credenze ugualitarie e preoccupazioni biosferiche che alimentano un senso di vicinanza con piante e animali, invece all'estremo opposto c'è un individuo che crede di essere completamente separato dalla Natura, che possiede credenze gerarchiche, cioè che gli esseri umani dominano su piante e animali, e ha interessi egoistici.

La misura in cui gli individui si identificano con il mondo naturale sentendo di farne parte è legata alla rappresentazione cognitiva che hanno di

questo legame, che viene definito *connectedness to Nature* (Mayer, McPherson Frantz, 2004), ovvero *legame con la Natura*².

Numerosi studi sostengono che la *connectedness to Nature* sia un tratto positivo della personalità che aumenta il benessere cognitivo, affettivo e emozionale (Schultz *et al.*, 2004; Schultz, Tabanico, 2007; Mayer *et al.*, 2009). Addirittura sembra che il tratto *connectedness to Nature* sia positivamente associato alla felicità, alla pari di altre forme di legami importanti come quello con i familiari e gli amici (Waugh, Fredrickson, 2006; Leary, Tipsord, Tate, 2008; Malone, Pillow, Osman, 2011). Il costrutto *connectedness to Nature* mette insieme nu-

2 Nel seguito di questo contributo si preferisce continuare ad utilizzare l'espressione in lingua inglese, *connectedness to Nature*, utilizzata nella letteratura scientifica per riferirsi a questo costrutto psicologico.



2 - Un prato fiorito nel nostro ambiente alpino (foto di Laura Facchinelli).

merosi costrutti interessanti: sembra infatti che gli individui fortemente connessi alla Natura quando attuano dei comportamenti proambientali (usare la bicicletta al posto dell'automobile, fare la raccolta differenziata, spegnere la luce se non c'è nessuno in una stanza) non li vivano come dei sacrifici, piuttosto li considerino dei comportamenti che li rendono felici e soddisfatti (O'Brien, 2008; McPherson Frantz, Mayer, 2009); felicità e comportamento proambientale sono, per tali individui, obiettivi complementari (Brown, Kasser, 2005; Corral-Verdugo *et al.*, 2011). Di fatto il legame con la Natura è un predittore significativo della maggior parte degli indicatori di felicità (Zelenski, Nisbet, 2014). Particolarmente rilevante è la relazione che intercorre tra *connectedness to Nature* e benessere psicologico: le persone che si sentono fortemente legate alla Natura sono più soddisfatte della vita, più generose, e si sentono più felici (Weinstein, Przybylski, Ryan, 2009; Tam, 2013; Zelenski, Nisbet, 2014). Recenti ricerche hanno dimostrato che la *connectedness to Nature* è associata anche alla pratica della meditazione di consapevolezza - *mindfulness* (cfr. Barbiero, Berto, 2016; Howell *et al.*, 2011; Howell, Passmore, 2013), a una maggiore spiritualità (Kamitsis, Francis, 2013) e alla capacità di trovare significati nella vita (Cervinka, Roderer, Hefler, 2012).

Connectedness to Nature e comportamento proambientale

Le differenze individuali nel legame affettivo, cognitivo e di esperienze con l'ambiente naturale racchiuse nel costrutto *connectedness to Nature* si traducono poi in atteggiamenti e comportamenti concreti verso l'ambiente. Uno degli scopi delle scienze psico-sociali è proprio incoraggiare il comportamento responsabile nei confronti dell'ambiente, quello che viene definito *comportamento proambientale*, cioè azioni che contribuiscono alla conservazione dell'ambiente (Axelrod, Lehman, 1993). L'attuazione di comportamenti proambientali dipende principalmente da come è concettualizzato il problema, cioè dalla conoscenza ambientale dell'individuo e dal peso che differenze individuali come età, genere e istruzione hanno su questa conoscenza (per una rassegna cfr. Kolmuss, Agyeman, 2002). Per fornire una struttura di base che spieghi come si concretizzano i comportamenti degli individui, la maggior parte delle teorie e dei modelli che hanno per oggetto il comportamento proambientale, lo considerano o una sottocategoria del comportamento altruistico, cioè influenzato direttamente da valori e norme personali (Kaplan, 2000), oppure il frutto del legame tra l'intenzione comportamentale,

l'atteggiamento verso il comportamento e le norme soggettive (cfr. Teoria dell'Azione Ragionata³; Ajzen, 1985). Comunque, al di là delle classificazioni, ci sono buone ragioni per assumere che per alcuni atteggiamenti, tra i quali quello ambientale, un ruolo importante sia svolto dalla componente affettiva dell'atteggiamento: sarebbe cioè la cosiddetta *emotional sensitivity* a determinare l'atteggiamento generale verso l'ambiente e di conseguenza l'attuazione di un comportamento responsabile (Traminof, Sheeran, 1998; Iwata, 2001). La letteratura dimostra infatti che la *connectedness to Nature* è un predittore significativo e indipendente delle intenzioni di impegnarsi a tutela dell'ambiente naturale (Hinds, Sparks, 2008). Di fatto nel caso dell'atteggiamento verso la Natura la componente affettiva è il predittore più importante, insieme alle esperienze a contatto con la Natura (Schulz, 2000). La *connectedness to Nature* è legata inoltre a numerosi valori ambientali (per es. negativamente con il consumismo, positivamente con l'ambientalismo), con il comportamento ecologico, con un sistema di valori di tipo biosferico, e con uno stato di benessere soggettivo generale; in pratica, quando un individuo si sente più connesso alla Natura, allora sarà meno probabile che la danneggi perché questo vorrebbe dire danneggiare se stessi (Mayer, McPherson Frantz, 2004).

Il legame bambino-mondo naturale

Ma quale è il pensiero che il bambino sviluppa nei confronti della Natura, come si pone nei suoi confronti? Si tratta di una domanda che potrebbe sembrare oziosa, ma che invece permette di capire se la *connectedness to Nature* sia un sentimento che possa anche essere legato alle esperienze del bambino con il mondo naturale. Al di là dei risultati specifici di ogni singolo studio, la letteratura ha dimostrato la flessibilità nello sviluppo dei concetti che riguardano la Natura.

Ad esempio, il modo di percepire la Natura rispetto all'essere umano varia a seconda del linguaggio (Anggoro, Waxman, Medin, 2008), della prospettiva culturale (Herrmann, Waxman, Medin, 2010; Unsworth *et al.*, 2012) e della quantità di esperienze dirette che il bambino ha con la Natura (Ross *et al.*, 2003). I bambini che sono cresciuti in famiglie che allevano pesci (Inagaki, Hatano, 2002) o in una fattoria a contatto con gli animali (Medin *et al.*, 2010), mostrano risposte e comportamenti meno antropocentrici, e riescono a vedere più somiglianze tra gli esseri umani e gli animali, rispetto ai bambini di città, che normalmente non hanno le stesse esperienze. Levin e Unsworth (2013) hanno dimostrato che nei primi stadi dello sviluppo c'è una maggiore probabilità di pensare che gli esseri umani appartengono alla Natura se viene suggerito al bambino di pensare ad associazioni personali

con il mondo naturale (hai mai visto un uccellino nel tuo giardino?), rispetto a quando viene detto al bambino di pensare alla Natura in maniera astratta (cosa sai degli uccelli?).

Anche i giudizi su cosa può essere considerato "vivente" variano a seconda della cultura e delle esperienze di vita del bambino. I bambini giapponesi sono molto più portati dei bambini americani a pensare che una montagna sia viva e a considerare "vivi" numerosi oggetti, mentre i bambini israeliani spesso rifiutano di ammettere che anche le piante sono esseri viventi (Hatano *et al.*, 1993). Ricerche più recenti suggeriscono che i bambini in età prescolare che vivono in città, in campagna e i nativi americani possono differire nell'attribuire la vita alle piante. Tutti questi bambini attribuiscono la vita agli animali, dai vermi agli orsi, ma solo i bambini nativi americani la attribuiscono anche alle piante, i bambini di campagna lo fanno col tempo, mentre in quelli di città c'è molta resistenza a sviluppare questa attribuzione (Ross *et al.*, 2003). Bang, Medin e Atran (2007) hanno dimostrato che gli indiani d'America Menominee adulti descrivono numerose relazioni personali con piante e animali (per es. i modi in cui le diverse specie sono usate personalmente come cibo o medicine), più degli europei e degli americani adulti che vivono in campagna, e dicono che vogliono che i loro figli sentano di essere parte della Natura; tali orientamenti culturali verso la Natura si imparano fin dai primi stadi dello sviluppo.

Questi risultati presi insieme dimostrano che sia gli adulti che i bambini possiedono numerosi quadri di riferimento per ragionare sulla Natura e che è possibile suggerire loro da che prospettiva guardarla; sarà proprio questa prospettiva a influenzare il loro atteggiamento verso il mondo naturale (Schulz, 2000). In particolare, suggerire associazioni personali con la Natura (piuttosto che astratte) può aumentare il senso di *connectedness to Nature* perché in un certo senso si "forzano" gli individui a percepire maggiore sovrapposizione tra loro e il mondo naturale (Schulz, 2001; Davis, Green, Reed, 2009).

Dal legame con la Natura alla responsabilità ecologica: prospettive psico-educative per una gestione corresponsabile dell'ambiente

Nonostante la riconosciuta importanza dell'esposizione dei bambini agli ambienti naturali per il loro benessere fisico e psicologico, e le conseguenti positive ripercussioni anche sull'ambiente sociale, la nostra epoca è caratterizzata dalla perdita di contatto con il mondo naturale e questo può causare seri danni allo sviluppo psicofisico dei bambini, impoverendone le capacità sensoriali, rendendone meno efficace il pensiero e inaridendone la spiritualità (Vegetti-Finzi, 2006; Barbiero, 2009).

Tra le cause di questa perdita di contatto con la Natura, gioca un ruolo importante la *manca di tempo libero* dei bambini. Il tempo extra-scolastico è organizzato in attività di vario genere, molto spesso sportive. Nonostante si tratti di attività che possono favorire lo sviluppo psicofisico del bambino, esse non equivalgono assolutamente al

3 Secondo la Teoria dell'Azione Ragionata il comportamento di un individuo nei confronti di qualche oggetto di atteggiamento è il prodotto congiunto di tre fattori: l'intenzione al comportamento che esercita un'azione diretta e primaria verso una specifica condotta, l'atteggiamento personale verso il comportamento, ossia l'attitudine che un individuo ha ad adottare uno specifico comportamento, e la norma soggettiva, cioè l'influenza delle opinioni altrui sulle scelte dell'individuo. In pratica, l'atteggiamento e le norme soggettive esercitano un'influenza indiretta sul comportamento, attraverso la costruzione delle intenzioni.

gioco libero all'aperto. Tra il 1981 e il 1997 il gioco libero dei bambini è sceso del 25%, proprio a causa del tempo speso in attività più strutturate (Hof-ferth, Sandberg, 2001). In questo modo si è arrivati quasi ad annullare il tempo libero e il gioco creativo che una volta contraddistinguevano l'infanzia, e al tempo stesso la possibilità per i bambini di una libera esplorazione di ambienti che non siano la casa e i luoghi in cui sono coinvolti in attività strutturate. Questo ha di fatto anche portato ad una diminuzione del tempo trascorso liberamente all'aperto, in contatto con la Natura.

Anche un uso massiccio della *tecnologia* ha contribuito a diminuire la *connessione* tra i bambini e la Natura. Nei paesi occidentali il contatto simbolico o vicario con l'ambiente esterno ha spostato la vita quotidiana dei bambini non solo dall'esterno all'interno della casa, ma addirittura all'interno di uno "spazio" (il dispositivo) che si tiene tra le mani. In pratica il modo in cui una volta i bambini erano *connessi* al mondo naturale (esplorazione curiosa, gioco libero all'esterno, esperienze nella Natura) è quasi scomparso dal loro stile di vita (Louv, 2005). A questo si aggiunga la convinzione di molti genitori che gli *spazi naturali possono nascondere molti pericoli*; ovviamente anche questa paura ha contribuito a portare il gioco dei bambini dentro casa facendogli assumere nuove forme. Il bambino viene così privato di tutte quelle esperienze ricche e diversificate che può offrire il mondo naturale, per paura del traffico, del crimine, degli sconosciuti e della Natura stessa (Louv, 2005). Tuttavia sembra che i bambini siano molto più spaventati dagli oggetti della modernità, e sanno benissimo che una pistola è potenzialmente più pericolosa di un ragno o di un topo (Heerwagen, Orians, 2002).

Anche la scuola non sempre favorisce il legame tra bambini e Natura, dal momento che accade a volte che le questioni ecologiche o ambientali siano relegate a sporadiche esperienze, a vantaggio di discipline più "convenzionali". Fanno eccezione alcune esperienze educative all'aperto promosse, soprattutto per la prima infanzia ma non solo, in particolare in alcuni paesi del nord Europa (in particolare Svezia e Danimarca), le cosiddette "Forest schools", o scuole nel bosco, i cui vantaggi educativi, anche in termini di prestazioni cognitive, sono riconosciuti.

Ecologi (cfr. Orr, 1994) e ecopsicologi (cfr. Roszak, 1992) sostengono che la *connectedness to Nature* è la componente chiave per incoraggiare il comportamento ecologico. Quindi stimolare il senso di *connectedness to Nature* del bambino, cioè il legame affettivo con il mondo naturale, è un passo importante perché ha un effetto sia sulla percezione del valore rigenerativo della Natura, sia sul comportamento di cura per l'ambiente naturale. Sono queste ormai delle certezze e non più delle supposizioni, come tanta ricerca scientifica ha dimostrato. Eppure sembra che ben poche ricerche su questo tema (non più del 3%, cfr. Restall e Conrad, 2015) abbiano tentato un coinvolgimento diretto di politici e amministratori locali per implementare politiche partecipative orientate ad incrementare questo legame con la Natura, con lo scopo di sviluppare quelli che sono certamente degli ottimi pre-requisiti di comportamenti a tutela dell'ambiente. Se i luoghi in cui abitiamo, siano essi piccoli borghi o grandi città, saranno luoghi in cui le politiche educative favoriscono atteggiamenti che portano ad incrementare il legame dell'essere umano con la Natura, allora potremo fiduciosamente credere che tali atteggiamenti si trasforme-

ranno in comportamenti di cura per l'ambiente, con tutti gli effetti benefici che tale cura può riservare alla Natura e all'umano che vi abita.

© Riproduzione riservata

Bibliografia

- Ajzen, I. (1985). *From Intentions to Actions: a Theory of Planned Behavior*, in J. Kuhl, J. Beckmann (eds.), *Action Control: from Cognition to Behavior*, Springer, Berlin, Germany, pp. 11-39.
- Anggoro, F. K., Waxman, S. R., Medin, D. L. (2008). Naming Practices and the Acquisition of Key Biological Concepts: Evidence from English and Indonesian, *Psychological Science*, 19(4), 314-319.
- Axelrod, L. J., Lehman, D. R. (1993). Responding to Environmental Concern: What Factors Guide Individual Actions? *Journal of Environmental Psychology*, 13, 149-159.
- Bang, M., Medin, D., Atran, S. (2007). Cultural Mosaics and Mental Models of Nature, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104, 13868-13874.
- Barbiero, G. (2009). *Revealing Children's Biophilia*, in D. Gray, L. Colucci-Gray, E. Camino, (eds.), *Science, Society and Sustainability. Education and Empowerment for an Uncertain World*, Routledge, Milton Park, UK, pp. 181-184.
- Barbiero, G., Berto, R. (2016). *Introduzione alla biofilia. La relazione con la Natura tra genetica e psicologia*. Carocci, Roma.
- Berto, R., Pasini, M., Barbiero, G. (2012). Biofilia sperimentale. *Culture della sostenibilità*, 10, 140-160.
- Berto, R., Pasini, M., Barbiero, G. (2015). How does psychological restoration work in children? An exploratory study. *Journal of child and adolescent behavior*, 3(3), 1-9.
- Brown, K., Kassert, T. (2005). Are Psychological and Ecological Well-being Compatible? The Role of Values, Mindfulness and Lifestyle. *Social Indicators Research*, 74, 349-368.
- Cackowski, J. M., Nasar, J. L. (2003). The restorative effects of roadside vegetation: implications for automobile driver anger and frustration. *Environment and Behavior*, 35, 736-751.
- Cervinka, R., Roderer, K., Hefler E. (2012). Are Nature Lovers Happy? On Various Indicators of Well-being and Connectedness with Nature. *Journal of Health Psychology*, 17, 379-388.
- Corral-Verdugo, V. et al. (2011). Happiness as a correlate of sustainable behavior: A study of pro-ecological, frugal, equitable and altruistic actions that promote subjective wellbeing. *Human Ecology Review*, 18, 95-104.
- Davis, J. L., Green, J. D., Reed A. (2009). Interdependence With the Environment: Commitment, Interconnectedness, and Environmental Behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 173-180.
- Hatano, G. et al. (1993). Children's Use of Sample Size and Diversity Information Within Basic-level Categories. *Journal of Experimental Child Psychology*, 64(2), 154-179.
- Heerwagen, J. H., Orians, G. H. (2002). The Ecological World of Children, in P.H. Kahn Jr., S.R. Kellert (eds.), *Children and Nature. Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations*, MIT Press, Cambridge (MA).
- Herrmann, P., Waxman, S. R., Medin, D. L. (2010). Anthropocentrism is Not the First Step in Children's Reasoning About the Natural World. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107, 9979-9984.
- Hewstone, M. et al. (1988), *Introduzione alla Psicologia Sociale*. Il Mulino, Bologna.
- Hinds, J., Sparks, P. (2008). Engaging With the Natural En-

- vironment: The Role of Affective Connection and Identity. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 109-120.
- Hofferth, S. L., Sandberg, J. F. (2001). Changes in American Children's Use of Time: 1981-1997, in T. Owens, S. L. Hofferth (eds.), *Children at the Millennium: Where Have We Come From, Where Are We Going?* Elsevier Science Publishers, Amsterdam, The Netherlands.
- Howell, A. J. et al. (2011). Nature Connectedness: Associations with Well-being and Mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 51, 166-171.
- Howell, A. J., Passmore, H-A. (2013). The Nature of Happiness: Nature Affiliation and Mental Well-Being. In *Mental Well-Being*, Springer, The Netherlands, 231-257.
- Inagaki, K., Hatano, G. (2002). *Young Children's Naive Thinking About the Biological World*. Psychology Press, New York.
- Iwata, O. (2001). Relationships Between Proenvironmental Attitudes and Concepts of Nature. *Journal of Social Psychology*, 14, 75-83.
- Kamitsis, I., Francis, A. J. (2013). Spirituality Mediates the Relationship Between Engagement with Nature and Psychological Wellbeing. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 136-143.
- Kaplan, S. (2000). Human Nature and Environmentally Responsible Behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 491-508.
- Kollmuss, A., Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why Do People act Environmentally and What are the Barriers to Pro-Environmental Behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- Korpela, K. M., Hartig, T., Kaiser, F. G., Fuhrer, U. (2001). Restorative experience and self-regulation in favorite places. *Environment and Behavior*, 33, 572-589.
- Leary, M. R., Tipsord, J. M., Tate E.B. (2008), All-inclusive Identity: Incorporating the Social and Natural Worlds into One's Sense of Self, in H. Wayment, J. Bauer (eds.), *Transcending Self-interest: Psychological Explorations of the Quiet Ego*, American Psychological Association, Legare, Gelman, Washington, D.C., pp. 137-147.
- Levin, W. E., Unsworth, S. J. (2013). Do Humans Belong with Nature? The Influence of Personal vs. Abstract Contexts on Human-Nature Categorization at Different Stages of Development. *Journal of Environmental Psychology*, 33, 9-13.
- Louv, R. (2005). *L'ultimo bambino dei boschi (trad. 2006, The Last Child in the Wood)*. Rizzoli, Milano.
- Malone, G. P., Pillow, D. R., Osma n A. (2011). The General Belongingness Scale (GBS): Assessing achieved belongingness. *Personality and Individual Differences*, 52, 311-316.
- Mayer, F. S., McPherson Frantz, C. M. (2004). The Connectedness to Nature Scale: A Measure to Individuals' Feeling in Community with Nature. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 1799-1823.
- Mayer, F. S. et al. (2009). Why is Nature Beneficial. The Role of Connectedness to Nature. *Environment and Behavior*, 41(5), 607-643.
- McPherson Frantz, C. M., Mayer, F. S. (2009). The Emergency of Climate Change: Why Are we Failing to Take Action? *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 9, 205-222.
- Medin, D., et al. (2010). Human centeredness is not a Universal Feature of Young Children's Reasoning: Culture and Experience Matter when Reasoning about Biological Entities. *Cognitive Development*, 25(3), 197-207.
- O'Brien, C. (2008). Sustainable Happiness: How Happiness Studies Can Contribute to a more Sustainable Future. *Canadian Psychology*, 49, 289-295.
- Orr, D. W. (1994). *Earth in Mind: On Education, Environment, and the Human Prospect*, Island Press, Washington D.C.
- Restall, B., Conrad, E., (2015). A literature review of connectedness to nature and its potential for environmental management, *Journal of Environmental Management*, 159(15), 264-278.
- Ross, N. et al. (2003). Cultural and Experimental Differences in the Development of Folkbiological Induction. *Cognitive Development*, 18(1), 25-47.
- Roszak, T. (1992). *The Voice of the Earth*. Phanes Press, Grand Rapids (MI).
- Schultz, P. W. (2000). Empathizing with Nature: The Effects of Perspective Taking on Concern for Environmental Issues. *Journal of Social Issues*, 56, 391-406.
- Schultz, P.W. (2001). Assessing the Structure of Environmental Concern: Concern for the Self, other People, and the Biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 327-339.
- Schultz, P. W. et al. (2004). Implicit Connection with Nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 31-42.
- Schultz, P. W., Tabanico J. (2007). Self, Identity, and the Natural Environment: Exploring Implicit Connections with Nature. *Journal of Applied Social Psychology*, 37, 1219-1247.
- Schultz, P. W., Zelezni L. (1999). Values and Proenvironmental Behavior: Evidence for Consistency Across 14 Countries. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 255-265.
- Stern, P. C., Dietz T., Guadagno G.A. (1995). The New Environmental Paradigm in Social Psychological Perspective. *Environment and Behavior*, 27, 723-745.
- Stewar, W., Liebert, D., Larkin, K. (2003). Community identities as visions for landscape change. *Journal of Landscape and Urban Planning*, 69, 315-334.
- Tam, K. (2013). Dispositional Empathy with Nature. *Journal of Environmental Psychology*, 35, 92-104.
- Thompson, S. G., Barton, M. A. (1994). Ecocentric and Anthropocentric Attitudes Toward the Environment, *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-17.
- Traminof, D., Sheeran P. (1998). Some Tests on the Distinction Between Cognitive and Affective Beliefs. *Journal of Social Psychology*, 34, 378-397.
- Unsworth, S. J. et al. (2012). Cultural Differences in Children's Ecological Reasoning and Psychological Closeness to Nature: Evidence from Menominee and European-American Children. *Journal of Cognition and Culture*, 12, 17-29.
- Vegetti Finzi, S. (2006). Introduzione a R. Louv, *L'ultimo Bambino Nei Boschi (The Last Child in the Wood)*. Rizzoli, Milano.
- Waugh, C. E., Fredrickson, B. L. (2006). Nice to Know You: Positive Emotions, Self-other Overlap, and Complex Understanding in the Formation of New Relationships. *Journal of Positive Psychology*, 1, 93-106.
- Weinstein, N., Przybylski A.K., Ryan R.M. (2009). Can Nature Make Us More Caring? Effects of Immersion in Nature on Intrinsic Aspirations and Generosity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(10), 1315-1329.
- Zelenski, J. M., Nisbet, E. K. (2014). Happiness and Feeling Connected: The Distinct Role of Nature Relatedness. *Environment and Behavior*, 46(1), 3-23.